



VISIÓN ESTRATÉGICA. SUBREGIÓN FRONTERIZA FERNÁNDEZ FEO/PÁEZ (ESTADO TÁCHIRA/APURE)

Primera aproximación

2da Edición Digital



UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE AGRONOMÍA
MARACAY



**VISIÓN ESTRATÉGICA. SUBREGIÓN FRONTERIZA FERNÁNDEZ
FEO/PÁEZ (ESTADO TÁCHIRA/APURE)**

PRIMERA APROXIMACIÓN

Depósito Legal: BA2022000017

ISBN: 978-980-18-2721-4

2^{DA} EDICIÓN DIGITAL

RAFAEL ISIDRO QUEVEDO CAMACHO

(Supervisor, corrector y editor)

COAUTORES: Freddy Rojas Pérez, Luis Barreto, Richard Shargel W., Donald C.

Taphorn B., Basil G. Stergios D. y Manuel González

**EDICIÓN ESPECIAL DE LA REVISTA DE LA FACULTAD DE AGRONOMÍA DE LA
UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA**

Caracas, 2022

AUTORIDADES

UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA

Cecilia García Arocha-Márquez
Rectora

Nicolás Bianco
Vice-rector Académico

Amalio Belmonte Guzmán (E)
Vice-rector Administrativo

Amalio Belmonte Guzmán
Secretario

FACULTAD DE AGRONOMÍA

Leonardo Taylhardat
Decano

Lino Lugo (E)
Director de Escuela

Lino Lugo
Coordinador Académico

Yonis Hernández
Coordinadora de Investigación

Maritza Romero
Coordinadora de Extensión

Nereida Delgado
Directora de la Comisión de Estudios de Postgrado

Xiomara Abreu
Coordinadora de Estaciones Experimentales

Ruth Martínez
Directora-Secretaria del Consejo de la Facultad

VISIÓN ESTRATÉGICA. SUBREGIÓN FRONTERIZA FERNÁNDEZ FEO/PÁEZ (ESTADO TÁCHIRA/APURE)

PRIMERA APROXIMACIÓN

RAFAEL ISIDRO QUEVEDO CAMACHO

(Supervisor, corrector y editor)

Reservados todos los derechos. Prohibida la reproducción total o parcial de esta obra en cualquier medio de impresión electrónico o tipográfico, sin la autorización por escrito del autor.

©2022. Rafael Isidro Quevedo Camacho

2da Edición Digital

DEPOSITO LEGAL: BA2022000017

ISBN: 978-980-18-2721-4

Transcripción y Diagramación: Jeenmely López

Diseño de Portada: Jeenmely López

Ediciones de la Revista de la Facultad de Agronomía, Universidad Central de Venezuela, UCV

Caracas, Venezuela, 2022

ISBN: 978-980-18-2721-4



El autor manifiesta su compromiso con los derechos establecidos en el marco legal vigente y las normativas internacionales sobre propiedad intelectual, por lo cual, para cualquier solicitud o sugerencia, pone a disposición su dirección de email: rafaelisidroquevedoc@gmail.com

**VISIÓN ESTRATÉGICA. SUBREGIÓN FRONTERIZA
FERNÁNDEZ FEO/PÁEZ
(ESTADO TÁCHIRA/APURE)**

PRIMERA APROXIMACIÓN

CVS, MINDUR, IAN, MSAS, UNELLEZ, CNF, IICA

CARACAS – VENEZUELA

JUNIO, 1996

¿QUE ES EL IICA?

El Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) es el organismo especializado en agricultura del Sistema Interamericano. Sus orígenes se remontan al 7 de octubre de 1942 cuando el Consejo Directivo de la Unión Panamericana aprobó la creación del Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas.

Fundado como una institución de investigación agronómica y de enseñanzas de postgrado para los trópicos, el IICA, respondiendo a los cambios y a las nuevas necesidades del hemisferio, se convirtió progresivamente en un organismo de cooperación técnica y fortalecimiento institucional en el campo agropecuario. Estas transformaciones fueron reconocidas formalmente con la ratificación el 8 de diciembre de 1980, de una nueva convención, la cual estableció como fines del IICA estimular, promover y apoyar el desarrollo agrícola y el bienestar rural de sus 33 Estados Miembros.

El Plan de Mediano Plazo 1994-1998, documento normativo que señala las prioridades del Instituto establece como objetivo general: apoyar a los estados miembros para lograr el desarrollo agropecuario sostenible, en el marco de la integración hemisférica, y como contribución al desarrollo rural humano.

Los Estados Miembros del IICA son: Antigua y Barbuda, Argentina, Barbados, Belice, Bolivia, Brasil, Canadá, Chile, Colombia, Costa Rica, Dominica, Ecuador, El Salvador, Estados Unidos de América, Grenada, Guatemala, Guyana, Haití, Honduras, Jamaica, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana, St. Kitts y Nevis, Santa Lucía, San Vicente y las Granadinas, Suriname, Trinidad y Tobago, Uruguay y Venezuela. Fungen como observadores Permanentes: Alemania, Austria, Bélgica, Comunidades Europeas, España, Federación Rusa, Francia, Hungría, Israel, Italia, Japón, Portugal, Reino de los Países Bajos, República Árabe de Egipto, República de Corea y Rumania.

VISIÓN ESTRATÉGICA SUBREGIÓN FRONTERIZA FERNÁNDEZ FEO/PÁEZ

(Estados Táchira/Apure)

SERIE DE PONENCIAS, RESULTADOS Y EVENTOS TÉCNICOS

ISSN 0253-4746

A3AT 96-02

Caracas - Venezuela

Junio, 1996

"Las ideas y planteamientos contenidos en esta publicación, son propios de los autores y no representan necesariamente el criterio del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, IICA"

POMPEYO MARQUEZ MILLAN

*MINISTRO DE ESTADO PARA ASUNTOS
FRONTERIZOS Y PRESIDENTE DE
LA COMISION PRODESUR*

FRANCISCO GONZALEZ

*MINISTRO DE DESARROLLO URBANO
(MINDUR)*

HECTOR MORALES JARA

*REPRESENTANTE DEL INSTITUTO INTERAMERICANO
DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA
EN VENEZUELA*

Dr. RAFAEL ISIDRO QUEVEDO C.

ESPECIALISTA EN DESARROLLO RURAL SOSTENIBLE
IICA-ACT EN VENEZUELA

Dr. FEIJOO COLOMINE

SECRETARIO EJECUTIVO
CONSEJO NACIONAL DE FRONTERAS

Dr. FREDDY ROJAS

CONSULTOR DEL IICA-ACT EN VENEZUELA

Dr. LUIS BARRETO

COORDINADOR TECNICO UNELLEZ

RESPONSABLES DE LA OFERTA TÉCNICA DEL PLAN ESTRATÉGICO
DE ORDENAMIENTO DE LA SUB-REGIÓN FRONTERIZA ANTE EL
MINISTERIO DE DESARROLLO URBANO (MINDUR)

NOMBRE	AREA	FIRMA
1. RAFAEL ISIDRO QUEVEDO C.	SUPERVISION Y CORRECCION FINAL DEL DOCUMENTO.	 2.503.469
2. FREDDY ROJAS P.	COORDINACION GENERAL TRABAJO DE CAMPO, SUPERVISION. PARTICIPACION DE LA COMUNIDAD. PERFILES DE PROYECTOS.	 3717108
3. LUIS BARRETO	PLANIFICACION AMBIENTAL. METODOLOGIA. MAPAS ACTUALIZADOS. AREAS DE INFLUENCIA DE CENTROS DE SERVICIO, ORDENACION TERRITORIAL. REDACCION GENERAL DEL DOCUMENTO.	 3038546
4. RICHARD SCHARGEL W.	AGROLOGIA, PLANIFICACION DEL ESTUDIO, ANALISIS DETALLADO Y SEMIDETALLADO DE SUELOS.	 3186368
5. DONALD C. TAPHORN B.	PISCICULTURA, CARACTERIZACION PISCICOLA. DISEÑO PLAN PISCICOLA.	 812572011
6. BASIL G. STERGIOS D.	FAUNA, LEVANTAMIENTO ESPECIES ECONOMICAS SUSCEPTIBLES DE APROVECHAMIENTO, DETERMINACION DE HABITATS, LINEAMIENTOS DE MANEJO.	 10729866
7. MANUEL GONZALEZ	FLORA, LEVANTAMIENTO DE ESPECIES ECONOMICAS, DETERMINACION DE HABITATS.	 5.375.153
(SUSTITUYO A MARTIN CORREA, QUIEN SE AUSENTO POR VIAJE)		

INTEGRANTES DEL EQUIPO

Rafael Isidro Quevedo Camacho	Instituto Interamericano de Corporación para la Agricultura (IICA)
Luis Barreto (Coordinador Técnico)	Universidad Nacional Experimental Ezequiel Zamora (UNELLEZ)
Geógrafo Talia Novellino	Corporación Venezolana del Suroeste (CVS)
Geógrafo Barbara Zaparolli	Ministerio de Desarrollo Urbano (MINDUR)
Dra. Marlene Servita	Corporación Venezolana del Suroeste (CVS)
Dra. Cynthia Garcia	Ministerio de Sanidad y Asistencia Social (MSAS)
Ing. For. Rafael Godoy	Corporación Venezolana del Suroeste (CVS)
Soc. Iván Correa	Corporación Venezolana del Suroeste (CVS)
Ing. Agro. Olinto Parra	Instituto Agrario Nacional (IAN)
Econ. Justo Paredes	Corporación Venezolana del Suroeste (CVS)
Ing. Prod. Anim. Víctor Lozada	Consejo Nacional de Fronteras (CNF)
Per. Agro. Santos Moneada	Consejo Nacional de Fronteras (CNF)
Tcnel. Homero Parra Fleitas	Consejo Nacional de Fronteras (CNF)
Topógrafo Rigoberto Mejías	Ministerio de Sanidad de Asistencia Social (MSAS)
Richard Shargel W.	Universidad Nacional Experimental Ezequiel Zamora (UNELLEZ)
Donald Taphorn	Universidad Nacional Experimental Ezequiel Zamora (UNELLEZ)
Basil G. Stergios	Universidad Nacional Experimental Ezequiel Zamora (UNELLEZ)
Manuel González	Universidad Nacional Experimental Ezequiel Zamora (UNELLEZ)

PRESENTACIÓN

El presente trabajo es el fruto de un esfuerzo interinstitucional, e interdisciplinario, realizado en el año 1996, en el cual han participado profesionales pertenecientes al Consejo Nacional de Fronteras (CNF), Corporación Venezolana del Suroeste (CVS), Ministerio de Agricultura y Cría (MAC), Ministerio de Sanidad y Asistencia Social (MSAS), Instituto Agrario Nacional (IAN), y la Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora (UNELLEZ), de entonces. Todo ello en el marco de un acuerdo general de cooperación entre el Ministro de Estado Presidente del Consejo Nacional de Fronteras y el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), el cual dio lugar a los respectivos convenios de cooperación entre ambas instituciones y con el Ministerio de Desarrollo Urbano (MINDUR) para lograr la formulación de un Plan Estratégico de Desarrollo de la Región Fronteriza conformada por los municipios Páez del estado Apure y Fernández Feo del estado Táchira, los cuales, como podrá observarse en la caracterización del área conforman una subregión que por las potencialidades y problemas, constituye una zona de interés estratégico para el país.

La versión del Plan Estratégico que aquí se presenta, constituye un documento de trabajo que aspira ser enriquecido con la participación de todas las instituciones involucradas en el desarrollo de la región y pretende constituirse en factor ordenador y racionalizador de las diversas iniciativas que, como consecuencia del interés existente por la promoción del desarrollo fronterizo, existe en la actualidad tanto en el sector público como en el privado.

Esta versión, que constituye una primera aproximación, se presenta como un alcance con la finalidad de facilitar el conocimiento de la iniciativa que se adelanta en la Subregión fronteriza, servir de base para su progresivo mejoramiento, instrumento para adelantar acciones de desarrollo y aspira servir, igualmente, de base metodológica para adelantar iniciativas análogas en otras regiones del país.

La Revista de la Facultad de Agronomía de la UCV lo publica de nuevo, en edición digital, por considerar su metodología y temática de interés nacional.

TABLA DE CONTENIDO

<u>PRESENTACIÓN</u>	11
<u>INTRODUCCIÓN</u>	20
<u>CAPÍTULO I</u>	25
<u>CONCEPTUALIZACIÓN DEL PLAN ESTRATÉGICO Y FORMULACIÓN METODOLÓGICA</u>	25
1. Plan Estratégico	25
2. El Diseño del Plan	26
3. Objetivos:	27
Objetivos Generales	27
Objetivos Específicos	28
4. Período de Referencia	30
5. Área de Estudio a Considerar	31
6. Fuentes de Información	32
7. Organización y Coordinación del Equipo Técnico para la elaboración del Plan	33
8. Método de Investigación y Estructura Temática del Plan	38
<u>CAPÍTULO II</u>	41
<u>CARACTERIZACIÓN GENERAL DE LA SUBREGIÓN</u>	41
1. El Proceso Evolutivo de Poblamiento	41
2. Aspectos Demográficos	42
3. La Tenencia de la Tierra	46
4. La Evolución de la Problemática de Seguridad y Defensa	49
5. Aspectos Económicos	51
6. Recursos Naturales	56

<u>CAPÍTULO III</u>	93
<u>DIAGNÓSTICO SECTORIAL</u>	93
1. Sector Social	93
2. Sector Político	111
3. El Sistema Urbano-Rural y el Transporte	117
<u>CAPÍTULO IV</u>	139
<u>RESTRICCIONES Y POTENCIALIDADES DE LA SUBREGIÓN</u>	139
Restricciones	139
Potencialidades	144
Ventajas de la localización	160
<u>CAPÍTULO V</u>	165
<u>LA VISIÓN ESTRATÉGICA DEL PLAN</u>	165
Reforzar los Procesos de Seguridad y Defensa	167
Acciones Políticas	170
Acciones Económicas	170
Acciones Sociales	171
Salud	171
Corregir los desequilibrios poblacionales y propiciar una distribución más equilibrada de la Población	172
El Combate de la Pobreza	172
La Formación y Capacitación de los Recursos Humanos	177
Mejoramiento de las Condiciones Médico - Asistenciales y Sanitarias del Área	183
Orientar el Proceso de Poblamiento	183
Fomento a la Investigación	187

Mejoramiento Significativo de la Salud	187
Aumentar el acceso a la Vivienda	190
Desarrollar un Sistema de Ciudades y Articular el Espacio Fronterizo Venezolano	193
Mejorar la Cobertura de los Servicios Sociales	199
Fortalecimiento Ambiental	201
Fomentar la piscicultura	205
Fomentar la Zoocría Comercial	211
Estructurar Sistemas de Transporte Promotores del Desarrollo	213
Propuestas para un Sistema Multimodal de Medios de Transporte de la Sub-Región El Piñal-El Nula-Ciudad Sucre-La Victoria-Guadualito	214
Integración al Espacio Internacional	215
Vías Férreas	215
Integración del espacio regional y nacional	219
Integración del espacio local	222
Vialidad Principal	222
Vialidad Agrícola	223
La Red de Vialidad Agrícola	224
<u>CAPÍTULO VI</u>	227
<u>ESTRUCTURA ORGANIZATIVA PARA LA EJECUCION DEL PLAN</u>	227
<u>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</u>	234

ANEXOS

<u>ANEXO 1. PROYECTO DE CIUDAD SUCRE COMO INSTRUMENTO ORDENADOR DEL DESARROLLO DE LA REGIÓN CUTUFÍ</u>	244
• CONTEXTO GEOPOLÍTICO	247
• INTEGRACIÓN BI-NACIONAL	247
• CAMBIO DE STATUS GEOPOLÍTICO DE LA MICRO-REGIÓN ALTO APURE	248
• SITUACIÓN ACTUAL DEL PROYECTO CIUDAD SUCRE	248
• PROBLEMAS FINANCIEROS PRESUPUESTARIOS	252
<u>ANEXO 2. PERFIL DE LOS PROYECTOS DERIVADOS DEL PLAN</u>	254
RESUMEN DE LOS PERFILES DE LOS PROYECTOS INCLUIDOS EN EL PLAN ESTRATÉGICO DE DESARROLLO DE LA SUBREGIÓN FRONTERIZA DE LOS MUNICIPIOS FERNÁNDEZ FEO (ESTADO TÁCHIRA) Y PÁEZ (ESTADO APURE)	255
• CATASTRO PARCELARIO URIBANTE - ARAUCA MUNICIPIO PÁEZ - APURE	256
• ESTUDIO DE SANEAMIENTO Y APROVECHAMIENTO DE TIERRAS INUNDABLES EN LOS BALDÍOS URIBANTE - ARAUCA	262
• REHABILITACIÓN DE PLANTACIONES Y BENEFICIOS DEL CACAO	268
• FRUTICOLA INDUSTRIAL	276
• PROPUESTA DE FINANCIAMIENTO PECUARIO PARA GANADERÍA DE LECHE	282
• ASISTENCIA TÉCNICA AGROPECUARIA	288
• CAÑA DE AZÚCAR CON FINES PANELEROS	297
• FOMENTO A LA GANADERÍA DE ZONAS BAJAS	300
• FOMENTO AL CULTIVO DE LA PALMA AFRICANA	303
• FOMENTO AL CULTIVO DE FRUTALES	306
• PLANTA EXTRACTORA DE ACEITE DE PALMA AFRICANA	309
• PLANTA PROCESADORA DE LECHE PASTEURIZADA, QUESO MOZZARELLA Y JUGO PASTEURIZADO	312

• VIALIDAD FLUVIAL - OBRAS DE PROTECCIÓN	317
• ATRACADERO LA VICTORIA	322
• VIALIDAD PRINCIPAL DE LA SUB REGIÓN. ANILLOS VIALES ESTRUCTURANTES	324
• VIALIDAD AGRÍCOLA -SECTORES I, II, III Y IV	327
• VÍAS FÉRREAS	336
• INSTRUMENTOS DE REGULACIÓN URBANA	343
• INSTRUMENTOS DE REGULACIÓN URBANA DEL EJE SAN LORENZO - CHURURU	346
• CREACIÓN DE CENTROS DE SERVICIOS INTEGRALES DE APOYO A LA POBLACIÓN	350
• CIUDAD SUCRE: EVALUACIÓN DE UN MODELO DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA PARA ENFERMEDADES ENDÉMICAS EN ÁREAS RURALES DISPERSAS CON DESARROLLO Y OCUPACIÓN RECIENTE	354
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN Y CONTROL DE ENFERMEDADES ENDÉMICAS PARA LA REGIÓN SUROESTE ANDINA (UNICES) - EL PIÑAL - ESTADO TÁCHIRA	362
SUBCOMPONENTE EDUCACIÓN PARA LA SALUD. CONTROL DE ENFERMEDADES ENDÉMICAS	372
• PROGRAMA EMERGENTE DE ATENCIÓN A LAS ESCUELAS FRONTERIZAS	377
• PROPUESTA PARA LA CREACIÓN DE LAS ESCUELAS FRONTERIZAS ASOCIADAS COLOMBO VENEZOLANAS	384
• PROYECTO PARA LA INSTALACIÓN DE UNA RED COMUNITARIA EN LOS MUNICIPIOS ALEJANDRO FERNÁNDEZ FEO DEL ESTADO TÁCHIRA Y JOSE ANTONIO PÁEZ DEL ESTADO APURE	390
<u>ANEXO 3. EL DESARROLLO DE LA PISCICULTURA RURAL</u>	394
• EL DESARROLLO DE LA PISCICULTURA RURAL	395
• CULTIVO DE CACHAMAS EN LAGUNAS	399
• LISTADO DE PECES DISTRIBUIDOS EN EL ÁREA DE ESTUDIO	404

INDICE DE MAPAS

<u>UBICACIÓN ESTRATÉGICA. Subregión Fronteriza Páez Fernández Feo</u>	23
<u>UBICACIÓN RELATIVA. Subregión Fronteriza Páez- Fernández Feo</u>	24
<u>ESQUEMA DE GESTIÓN DEL ESTUDIO. Plan de la Subregión Páez/Fernández Feo</u>	36
<u>GERENCIA DEL ESTUDIO. Plan de la Subregión Fronteriza Páez/Fernández Feo</u>	37
<u>POTENCIAL AGRÍCOLA. Subregión Fronteriza Páez-Fernández Feo</u>	48
<u>Movimiento de especies de fauna silvestre de áreas boscosas utilizando los bosques de galería como corredores ecológicos</u>	66
<u>Composición de la Fauna Silvestre en los municipios Páez (Apure) y Fernández-Feo (Táchira)</u>	68
<u>PERFIL HORIZONTAL Y VERTICAL DE BOSQUE HUMEDO TROPICAL</u>	84
<u>PERFIL HORIZONTAL Y VERTICAL DE BOSQUE GALERÍA</u>	85
<u>FISIOGRAFÍA. Subregión Fronteriza Páez - Fernández Feo</u>	91
<u>SENSIBILIDAD AMBIENTAL Subregión Fronteriza Páez-Fernández Feo</u>	92
<u>CONTROL DE LA SUBVERSIÓN. Subregión Fronteriza Fernández Feo-Páez</u>	116
<u>INTEGRACIÓN AL ESPACIO INTERNACIONAL. Corredores viales de América del Sur Subregión Fronteriza Páez - Fernández Feo</u>	122
<u>VIALIDAD REGIONAL. FRONTERIZA PROPUESTA Subregión Fronteriza Páez Fernández Feo</u>	123
<u>SISTEMA DE TRANSPORTE DE INTEGRACIÓN (Existentes y Propuestas) Subregión Fronteriza Páez - Fernández Feo</u>	124
<u>SUB REGIÓN FRONTERIZA PÁEZ FERNANDEZ FEO. Jerarquía actual de ciudades y áreas de influencia.</u>	132
<u>SECTORIZACIÓN Subregión Fronteriza Páez - Fernández Feo</u>	135
<u>POTENCIALIDADES Sub-Región Fronteriza Páez-Fernández Feo</u>	164
<u>SISTEMA URBANO PROPUESTO Sub-Región Fronteriza Páez - Fernández Feo</u>	198
<u>ESTRUCTURA ORGANIZATIVA PARA LA GESTIÓN FRONTERIZA</u>	233

INDICE DE CUADROS

<u>Cuadro 1. PRODUCCIÓN AGRÍCOLA DE LA SUBREGIÓN</u>	52
<u>Cuadro 2. CUADRO DE PRODUCCIÓN DE CACAO DE LA SUBREGIÓN</u>	53
<u>Cuadro 3. ASPECTOS ECONÓMICOS: POBLACIÓN ECONOMICAMENTE ACTIVA AÑO 1990</u>	53
<u>Cuadro 4. ESTRUCTURA OCUPACIONAL. AÑO 1990</u>	54
<u>Cuadro 5. VALORES DE INDICADORES DE ACCESIBILIDAD AL DESARROLLO EN SALUD PARA VENEZUELA Y PARA LA REGIÓN SUROESTE ANDINA VENEZOLANA 1990-1995</u>	103
<u>Cuadro 6. NÚMERO DE CASOS DE MALARIA REGISTRADOS E ÍNDICE PARASITARIO ANUAL VENEZUELA 1992. REGIÓN ANDINA 1994-1995.</u>	104
<u>Cuadro 7. SUB-REGIÓN FRONTERIZA PAEZ-FERNANDEZ FEO: ESTABLECIMIENTO MÉDICOS ASISTENCIALES EXISTENTES SEGÚN TIPO Y CAPACIDAD. 1995.</u>	104
<u>Cuadro 8. PRINCIPALES INDICADORES SECTOR SALUD (por mil habitantes)</u>	105
<u>Cuadro 9. RECURSOS HUMANOS: PERSONAL MÉDICO Y PARAMÉDICO</u>	105
<u>Cuadro 10. DISPONIBILIDAD DE PERSONAL MÉDICO Y PARAMÉDICO POR 1000 HABITANTES 1995</u>	105
<u>Cuadro 11. PRINCIPALES INDICADORES DE SALUD (por 1.000 Hab.) 1995</u>	106
<u>Cuadro 12. ESTABLECIMIENTOS MÉDICO-ASISTENCIALES DISTRIBUIDOS POR MUNICIPIOS SEGUN TIPO Y CAPACIDAD. 1995</u>	106
<u>Cuadro 13. CAMAS 1000 HABITANTES. Población estimada al 30/06/95: 120.166 Hab. 1995</u>	106
<u>Cuadro 14. POBLACIÓN EN EDAD ESCOLAR, MATRICULA Y ESCOLARIDAD</u>	109
<u>Cuadro 15. MATRICULA ESCOLAR, PERSONAL DOCENTE Y NÚMERO DE AULAS</u>	109

<u>Cuadro 16. SUBREGIÓN FRONTERIZA (Municipios: Fernández Feo-Táchira, Páez-Apure) Población Urbana V Población Total</u>	131
<u>Cuadro 17. SUBREGIÓN FRONTERIZA (Municipios: Fernández Feo-Táchira, Páez-Apure) Población por subsistemas/población total.</u>	131
<u>Cuadro 18. PROPUESTAS DE SERVICIOS DE LOS CENTROS DE ACUERDO A SU JERARQUIA</u>	199
<u>Cuadro 19. NIVELES ORGANIZATIVOS PARA LA EJECUCIÓN DEL PLAN</u>	229

INTRODUCCIÓN

La Subregión Fronteriza está constituida por los municipios José A. Páez del Estado Apure y Fernández Feo perteneciente al estado Táchira, ambos ubicados en el extremo Sur Occidental de Venezuela. Posee una extensión limítrofe con Colombia (Departamento de Arauca) de 347 km, correspondiendo al 15% del total limítrofe de Venezuela con ese país, siendo la tercera subregión más activa en términos de la relación con la República de Colombia, y donde se establece una estrecha y dinámica relación con el Arauca Colombiano.

Esta ubicación le confiere a la subregión un valor geo-estratégico y geo-económico nacional, al formar parte de la Región Suroeste de Venezuela la cual está conformada por el estado Táchira y los municipios Páez del estado Apure y Ezequiel Zamora del estado Barinas, la cual incluye a una de las fronteras más dinámica de América Latina como lo es el eje fronterizo San Antonio - Ureña.

La subregión fronteriza Páez - Fernández Feo presenta además un conjunto de problemas donde se destacan los siguientes: la depredación y extracción de los recursos naturales, la inseguridad de las personas y los bienes, la inmigración ilegal que ejerce presión sobre las tierras agrícolas y vincula directamente el espacio a los intereses económicos colombianos, el delito del secuestro en sus diferentes modalidades, la inseguridad jurídica de la tenencia de la tierra, las deficiencias en la prestación de los servicios públicos y las deplorables condiciones de la calidad de la vida de sus habitantes.

La importancia estratégica y geoeconómica aludida se refuerza con el proyecto de la Carretera Bolivariana Marginal de la Selva, la cual vinculará a los países bolivarianos e integrará el suroeste con el resto del país, y con otros proyectos viales tales como el eje de navegación fluvial Apure - Orinoco y la propuesta del Plan ferroviario. Además adquiere relevancia con el programa regional Uribante - Arauca y por la presencia de yacimientos petrolíferos en su subsuelo así como de grandes potenciales de tierras agrícolas, recursos hídricos, forestales e ictícolas.

El transporte es uno de los elementos más importantes dentro del proceso de crecimiento económico de una región. En el caso del ámbito subregional estudiado, forma parte funcional del proyectado eje vial transnacional andino como lo es la Marginal de la Selva, representa una unidad estratégica fronteriza del Estado Venezolano, particularmente en el marco del proceso de integración del **PACTO ANDINO** y sus relaciones con MERCOSUR. Paradójicamente este espacio que ofrece un enorme potencial de recursos naturales y de localización, se encuentra sin embargo escasamente desarrollado. Su incorporación efectiva a la dinámica económica global requiere el desenclave: esto significa la ruptura del aislamiento de su ámbito espacial, evitando así prolongar su estancamiento y dificultades para el desarrollo. En efecto, las zonas aisladas constituyen zonas atrasadas o impulsadas a la separación, o por lo menos de resistencia permanente a las normas del poder central; de allí que la ausencia del Estado en la subregión y la problemática de inseguridad y defensa, conllevan a la posibilidad del surgimiento de un Estado paralelo controlado por la guerrilla colombiana. Este es ya, el caso en el Arauca Colombiano, donde el contacto social de la guerrilla supera con creces el débil vínculo del Estado Colombiano y donde se plantea la necesidad de apuntalar una estrategia de gobernabilidad.

En general, la expresión geopolítica fundamental de la vida del Estado, es la continuidad de las relaciones espaciales como presencia territorial, a través de un sistema vial insertado en la red urbana; funcional y bien estructurada en apoyo a la producción.

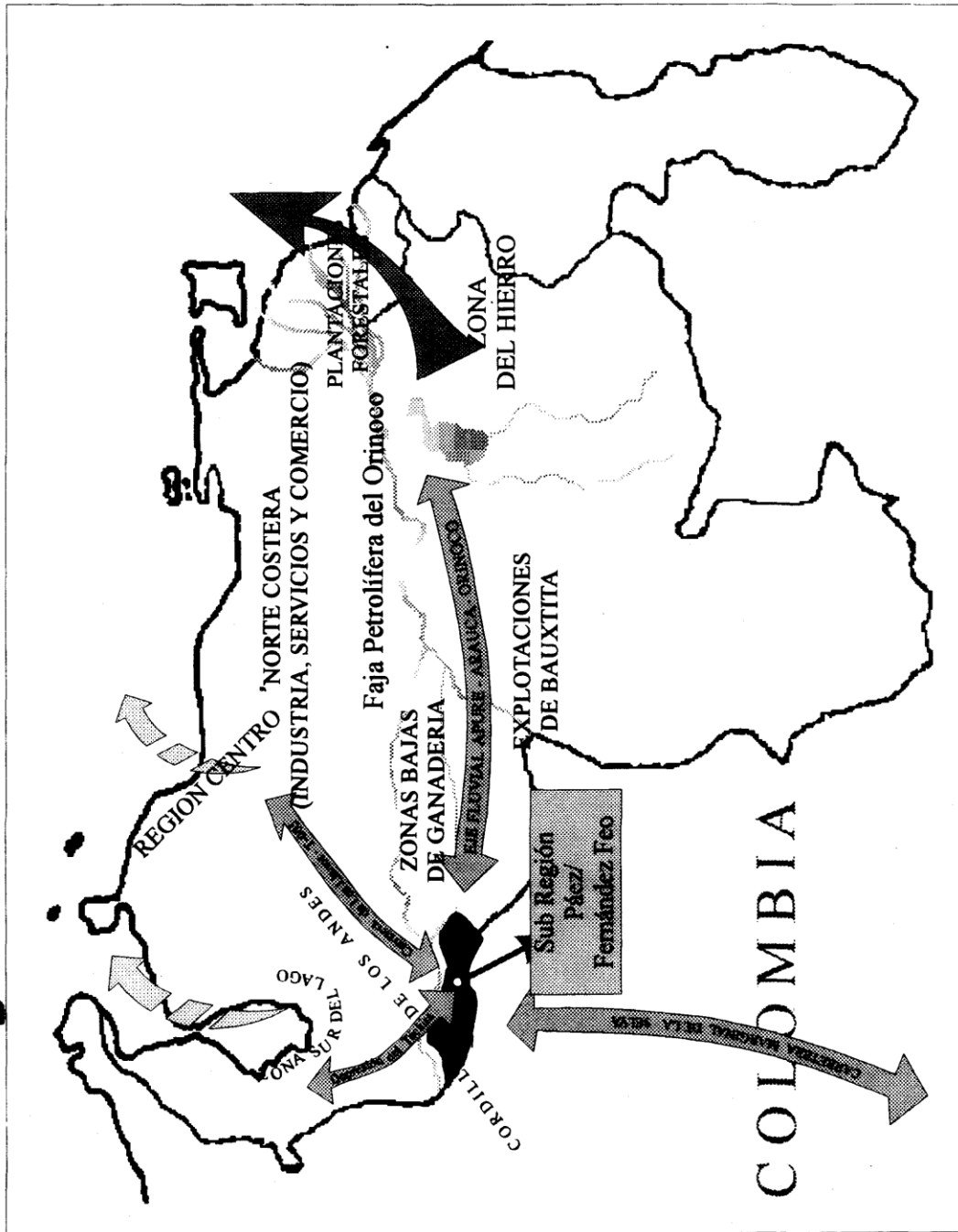
El sólo hecho de la construcción de vialidad no es condición única para generar desarrollo. En efecto una estructura vial planificada debe prever la vinculación equilibrada y armónica de los centros poblados que conforman un ámbito regional determinado, interconectando eficientemente los centros intermedios con los grandes centros urbanos del país.

El gran potencial multimodal de transporte que acusa la Subregión constituye una de las bases fundamentales para el desarrollo integral. En particular, la importancia del circuito vial El Piñal - El Nula- Ciudad Sucre, La Victoria - Guasualito, se sitúa en varios niveles espaciales de manera interdependiente. Estos niveles son el internacional, nacional, regional y local.

En el nivel internacional se proyecta la Subregión al gran espacio constituido por los países signatarios del Pacto Andino y hacia el exterior, particularmente hacia MERCOSUR y demás países de Sur América. La importancia de la Subregión está dada por la condición de punto de entrada al Caribe de Bolivia, Perú, Ecuador y Colombia. A nivel nacional y regional, la Subregión Páez - Fernández Feo se inserta en la perspectiva de una equilibrada ordenación del territorio del país, tendiente a disolver la “macrocefalia” Centro - Norte - Costera, vinculando las diversas regiones y las fronteras comunes con Colombia y Brasil.

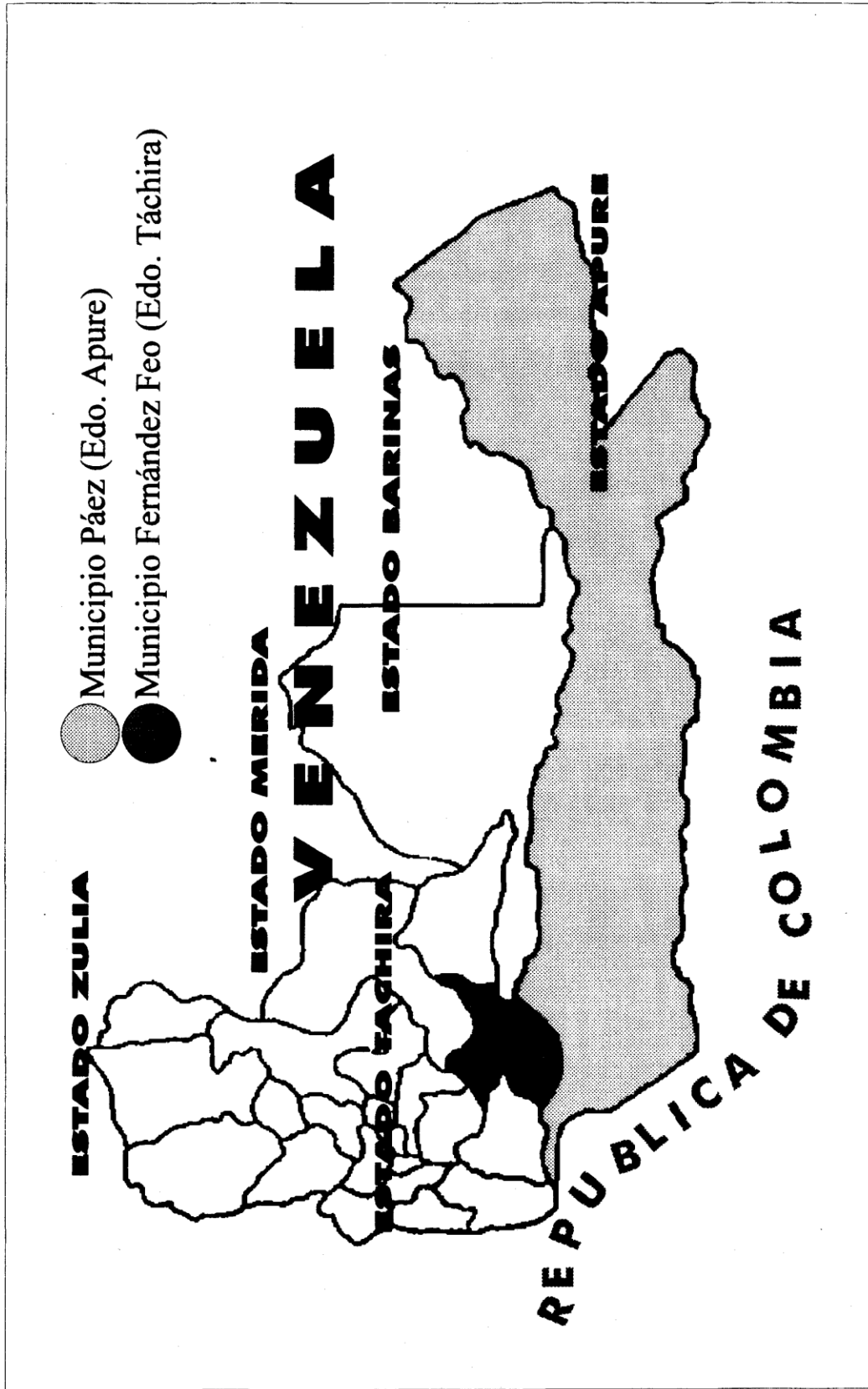
UBICACION ESTRATEGICA

Sub Región Fronteriza Páez-Fernández Feo



UBICACION RELATIVA

Sub Región Fronteriza Páez- Fernández Feo



CAPÍTULO 1

CONCEPTUALIZACIÓN DEL PLAN ESTRATÉGICO Y FORMULACIÓN METODOLÓGICA

1. El Plan Estratégico

El Plan Estratégico es una herramienta de planificación que tiene como propósito presentar la estructura del marco referencial que establece la orientación general del proceso de desarrollo deseable para la Sub-Región Fronteriza Páez-Fernández Feo. El Plan Estratégico está constituido por un conjunto de políticas y lineamientos de acción necesarios para estimular el desarrollo de la Subregión. El marco referencial es flexible por cuanto deja espacio para el ajuste al detalle de la acción y permite la adaptación constante de las políticas particulares en función de una realidad cambiante, sin que se pierda precisamente esa guía o norte general, que es el conjunto o visión estratégica del plan. Las acciones necesarias (Programas, proyectos, obras, servicios, dotaciones, entre otras) son una respuesta de las necesidades locales por un lado, y por el otro, de los requerimientos que impone el desarrollo social, económico y agrícola dentro de un ámbito fronterizo de alcance multinacional, dada la transcendencia de la Carretera Internacional de la Selva que desemboca en la subregión. El Plan Estratégico se adapta a las nuevas circunstancias en función a la evolución de la subregión fronteriza, y prevé la constitución de un organismo ejecutor del plan con capacidad de implantar un sistema de retroalimentación de información sobre la efectividad en el desempeño de las políticas, programas y proyectos, los cambios en las circunstancias iniciales de la subregión fronteriza, la evolución del entorno bajo la influencia del plan y el control de la ejecución del plan. Esta información es el elemento dinámico para que el plan estratégico pueda adecuarse a las realidades cambiantes y mantener los propósitos de desarrollo de importancia geoestratégica.

2. El Diseño del Plan

Se planteó la elaboración de un Plan Estratégico de Desarrollo Integral de la Subregión Fronteriza, que abarcó el espacio territorial de los Municipios Páez del Estado Apure y Fernández Feo en el Estado Táchira. El plan pretendió, en una primera fase de diagnóstico, alcanzar una visión global con sus restricciones y potencialidades, de la cual se derivaron un conjunto de propuestas que serán condensadas en una segunda fase en lineamientos de aquellos proyectos específicos que resulten más urgentes.

La inmensa potencialidad de los recursos existentes en la región fronteriza del Suroeste de Venezuela, aunada a la explotación y manejo poco adecuado de la misma, así como la fragilidad del ecosistema y de los espacios vírgenes; han puesto en evidencia la necesidad de coadyuvar esfuerzos para incorporar, ocupar y desarrollar dichas áreas, actualmente poco pobladas, dentro de una política de desarrollo sustentable. Forman parte de su área de influencia, los Estados Táchira, Apure y Barinas. Los recursos de su potencial hidráulico, dada la abundancia de sus corrientes de agua, la navegación fluvial a través del eje Apure y el Orinoco, juegan un papel muy importante para la integración al desarrollo nacional de esta subregión fronteriza.

Para ello deben crearse las condiciones necesarias, comenzando por la construcción de nuevos centros poblados, con el propósito de llenar estos espacios vacíos; mejorar los existentes fortaleciéndolos, para que se conviertan en la base para el sustento de las actividades productivas y de prestación de los servicios necesarios tanto para el desarrollo sostenido como para los programas de integración e intercambio; así como también, previniendo los efectos nocivos del crecimiento desordenado e inestable, que constituyen las bases para la explotación irracional de los recursos naturales, los orígenes de la inmigración incontrolada, los focos de perturbación originados por la subversión, la extorsión, el narcotráfico, el secuestro, el abigeato y todos aquellos delitos característicos de cualquier frontera desatendida y despoblada.

La ocupación efectiva de los territorios fronterizos, debe orientarse como proyecto a corto plazo a la solución de los problemas más urgentes, tales como la reafirmación de la seguridad de las personas y bienes de las poblaciones, de la soberanía territorial y ambiental, de la creación de nuevos centros de población y

consolidación de los existentes, de la promoción, localización y desarrollo óptimo de las actividades productivas, en función de las inmensas potencialidades de sus recursos. A mediano y largo plazo, las estrategias deberán orientarse a la consolidación de sus actividades productivas, intercambio de productos, mercancías, creación de aduanas y zonas francas industriales y comerciales; llegando a sustituir a largo plazo, el concepto de línea fronteriza por el de zonas de fronteras conjuntamente planificadas en forma integral. La reorientación conjunta de las economías fronterizas, le imprimiría a la problemática de las fronteras con los países vecinos, mayor estabilidad y un desarrollo distinto.

3. Objetivos

Objetivos Generales

- ❖ Alcanzar una visión integral actualizada de la problemática y potencialidades de la Subregión Fronteriza Páez/Fernández Feo (Apure y Táchira).
- ❖ Aproximar un Plan Estratégico de Ordenamiento de la Subregión Fronteriza Páez/Fernández Feo que contribuya a su desarrollo armónico y sustentable y en particular, el eje El Piñal-El Nula-Ciudad Sucre-La Victoria-Guasdualito.
- ❖ Contribuir a reafirmar la presencia del Estado y de su soberanía en las fronteras, mediante el desarrollo y puesta en marcha de un sistema de centros urbanos prestadores de servicios y promotores del poblamiento racional.
- ❖ Proponer los lineamientos generales de desarrollo y presentar un marco de referencia para orientar los gastos de preinversión e inversión del Estado Venezolano, así como el diseño de propuestas estructurales que permitan la factibilidad del plan a largo plazo.
- ❖ Determinar las limitaciones y potencialidades de una parte de la extensa zona fronteriza Colombo-Venezolana como lo es el eje El Piñal - El Nula - Ciudad Sucre - La Victoria - Guasdualito; Identificar proyectos factibles de realización y fundamentalmente, desarrollar lineamientos de acciones

específicas destinadas a suministrar asistencia técnica y apoyo a las actividades productivas agrícolas, pecuarias y agroindustriales que constituirán las bases de sustento de la población en vías de creación en el ámbito de Ciudad Sucre y el resto de la Subregión.

Objetivos Específicos

Económicos:

- ❖ Fortalecer el desarrollo de las actividades económicas y en particular, propender hacia un desarrollo sustentable de la agricultura, incrementando la producción y productividad agrícola, pecuaria, forestal, piscícola y de transformación de dichos productos en otros con mayor valor agregado. Todo esto en armonía con el ambiente y a través de la definición de los usos de la tierra, la intensidad de ese uso y el tipo y naturaleza de las formas de asentamiento u organizaciones socioeconómicas de producción, que mejor se correspondan con los fines, expectativas y necesidades de la zona y sus usuarios.
- ❖ Contribuir a actualizar los planes de Ordenación del Territorio correspondientes a la subregión fronteriza Páez/Fernández Feo, reestructurando los usos del territorio con el propósito de optimizar su ocupación en función de la nueva realidad fronteriza, así como de sus potencialidades y limitaciones socio/económicas y de los recursos naturales.
- ❖ Proponer acciones tendentes a solucionar la problemática existente en materia de la tenencia de la tierra, así como al uso adecuado y eficiente de los recursos naturales, agrícolas y pecuarios de la Subregión.

Políticos:

- ❖ Estructurar un sistema de ciudades acorde con la problemática fronteriza y promover la colonización por vía de la construcción de nuevos centros estratégico/motrices, y en particular procurar la consolidación del nuevo centro urbano estratégico actualmente en construcción denominado Ciudad Sucre.
- ❖ Lograr el equilibrio con los desarrollos fronterizos que han tenido lugar del

lado colombiano, para poder de esta manera actuar con suficiente antelación ante cualquier eventual crecimiento desordenado y las repercusiones en la reorganización del territorio venezolano, que pudiesen producirse cuando entre en servicio la Carretera Bolivariana Marginal de la Selva que conectará con "Ciudad Sucre" y enlazará las ciudades de Bogotá, Quito y Lima.

- ❖ Reafirmar la seguridad económica y social de las poblaciones del eje fronterizo, así como contribuir al ejercicio de la soberanía territorial y ambiental del país, mediante el fortalecimiento institucional de todos aquellos organismos públicos y de seguridad del Estado.
- ❖ Definir aspectos de atención prioritaria, que permitan la estructuración de programas y proyectos que mejoren substancialmente la calidad de vida en la subregión, que consolide y fortalezca la base económica y social de su población, todo de acuerdo a los Planes de Ordenación y Conservación del Medio Ambiente, los Planes de Desarrollo Regional, los Planes de la Nación y la Ley Orgánica de Ordenación Territorial.
- ❖ Proponer lineamientos de gerencia integrada para incrementar la efectividad y eficiencia en la prestación de los servicios públicos así como la tramitación y gestión de la población ante los organismos de Estado Venezolano.

Sociales:

- ❖ Jerarquizar las acciones para el mejoramiento social, económico y ambiental de la población fronteriza, reafirmando el desarrollo, ejecución y consolidación de los proyectos de educación, capacitación, salud y de los servicios de apoyo a la población que se deriven del presente Plan, cónsono con los planes relativos al desarrollo y a la soberanía nacional en zonas fronterizas internacionales.

Ambientales:

- ❖ Fortalecer los nuevos centros poblados fronterizos a través del saneamiento ambiental, recuperación de tierras cultivables, la realización de proyectos y planes de producción agrícola, tomando en cuenta las limitaciones y posibilidades de los suelos, la capacidad y desarrollo de las potencialidades

de la población asentada y los futuros contingentes humanos de población, en el marco de un desarrollo sostenible.

Institucionales:

- ❖ Definir lineamientos de estudios, investigaciones y proyectos prioritarios a corto mediano y largo plazo, en función de la problemática fronteriza de la subregión y de sus prioridades.
- ❖ Proponer estructuras de organización sistémicas que permitan una permanencia de la gestión pública en la subregión, así como la continuidad de los programas fronterizos y el esfuerzo sostenido para estimular el desarrollo.

4. Período de Referencia

Período de Referencia de la Información

Para la realización del Plan Estratégico de Ordenamiento de la Subregión Fronteriza se partió de diferentes fuentes de datos e información cuyos períodos de referencia varían mayormente entre 1978 y 1996. En términos generales se puede indicar que tanto la información, cartográfica como la estadística parten de bases cronológicas diferentes, como se indica a continuación:

Estadística Socio/Económica:

Tiene como base la estadística de la OCEI para el Censo de 1990, y se obtendrán, en caso de existir, las proyecciones y actualizaciones a que hubiese lugar. La información sobre salud se obtendrá partiendo de muestras realizadas por SAS y la OMS para la subregión, y data de 1994-96. Los estudios históricos, dependiendo del investigador, tomaran bases distintas y quizás más lejanas para los análisis de comportamientos históricos. Igualmente se recolectará, en la medida de lo posible, información de campo que servirá para ajustarla a 1996, así como para sensibilizar sobre algunas variaciones significativas en los procesos socio/económicos de la subregión. Esta actualización se efectuará por la vía de encuestas y entrevistas a personas claves según el tema.

Cartográfica/Aerofotogramétrica/Temática

Al igual que los datos e información socio/económica, no se cuenta con una información actualizada en este renglón. En cuanto a los mapas temáticos, estos por ser los más viejos (1978-85) serán actualizados en lo posible con las interpretaciones que se hagan al material fotogramétrico (Vistas aéreas (1987) y probablemente, imágenes de satélite de 1988-89).

Período de referencia del plan

La imagen futura del Plan tiene al año 2015 como el escenario deseado, dadas las características del desarrollo de los Planes de Ocupación del Espacio Nacional y de los Planes de Desarrollo Agrícola y Pecuario que persigue, entre otros objetivos, la satisfacción de las necesidades fundamentales de las poblaciones fronterizas, mediante el manejo racional de los recursos naturales. Por lo tanto se tomará como periodo de referencia para los escenarios del Plan los veinte años que abarcan desde 1996 hasta el año 2015.

5. Área de estudio a considerar

La Subregión Fronteriza objeto del presente Plan se localizó en el extremo sur-occidental del país, al sur de la región suroeste de Venezuela. Limita al norte con los municipios Ezequiel Zamora, del estado Barinas y Libertador, Uribante, Cárdenas y Torbes del estado Táchira; por el sur con los departamentos de Arauca y Boyacá de la República de Colombia; por el este con los municipios Muñoz y Rómulo Gallegos del estado Apure y por el oeste con el municipio Córdoba del estado Táchira y el departamento Norte de Santander (Colombia).

La línea fronteriza con la República de Colombia tiene una longitud de 347 km, que representa el 15% de los límites de Venezuela con Colombia. La subregión abarca los municipios Fernández Feo del estado Táchira, con una superficie de 1084 km² y el municipio Páez del estado Apure, con superficie de 12820 km², conformando una extensión total de 13904 km², que representa el 46.4% de la región suroeste y el 1.6% del país. El municipio J.A. Páez está conformado por las Parroquias Aramendi Capital Palmarito, El Amparo, Capital El Amparo, San Camilo Capital El Nula, Urdaneta capital La Victoria y su capital Guasqualito.

La subregión presenta tres (03) tipos de paisaje, representados por el de montaña, que ocupa una superficie aproximadamente de 1.257 km², con el 9% del área; el de planicie alta con una superficie aproximada de 291 km² con el 2% del área y el de planicie que ocupa 12.356 km², que corresponde al 89% del área de la visión estratégica.

En términos demográficos la subregión Fronteriza objeto de estudio arrojó 89.159 habitantes para 1990 con proyecciones para 1995 de 120.166 habitantes y acusó para el mismo año (90) una tasa de crecimiento interanual superior al promedio del país. El universo de estudio comprende las poblaciones siguientes: El Piñal, Naranjales, El Nula, Ciudad Sucre (nueva ciudad en construcción para la época), La Victoria y Guasualito.

6. Fuentes de información

El estudio para la elaboración del Plan propuesto parte de la premisa de que existe suficiente información sobre la problemática del desarrollo fronterizo, así como datos estadísticos e información cartográfica y aerofotogramétrica para interpretar y reinterpretar en función de nuevas aproximaciones metodológicas analíticas e integrativas. En todo momento se hará énfasis en recolectar y procesar la información existente y poco esfuerzo se hará en la producción de nuevos datos o producción de información en función de muestreos y similares tipos de recolección de datos. En todo caso se pretende hacer acopio de las siguientes fuentes de datos e información:

- ❖ Información y datos producto de la realización de un Seminario de Inducción Fronteriza. En ese evento se recabaron las opiniones de las distintas instituciones y personas vinculadas al desarrollo de la subregión fronteriza.
- ❖ Información documental existente sobre la subregión y sobre la problemática del desarrollo y fronteras. Esta abarca la información bibliográfica y estadística proveniente de los censos, estudios, documentos, fotografías aéreas, imágenes de satélite, estudios e inventarios sobre los recursos naturales, estudios y mapas temáticos, cartografía nacional, planes de ordenación el territorio, planes de ordenación urbanística, proyectos, tesis, memorias, planotecas, archivos e informes institucionales, tanto públicos como privados.

- ❖ Información original proveniente de los recorridos de campo y de investigaciones realizadas por otros equipos que trabajan simultáneamente pero con otros objetivos en la subregión fronteriza.
- ❖ Estudios de casos, si estos son necesarios. En base a los resultados del procesamiento de la información, se efectuarán algunos estudios de casos para satisfacer vacíos de importancia en el estudio propuesto.
- ❖ Fuentes Fijas de información. Como fuente de información y de consulta permanente para el desarrollo del Plan, se tienen los Centros de Información de las Instituciones de Educación Superior. La Universidad Nacional Experimental del Táchira, (UNET), Universidad de Los Andes (ULA), Instituto Universitario de Fronteras (IUFRONT), Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora (UNELLEZ), El Centro de Estudios para el Desarrollo (CENDES-UCV), y los trabajos y Estudios realizados por la Corporación Venezolana del Suroeste (CVS), las publicaciones de la Comisión de Presidencial de Asuntos Fronterizos (COPAF), y el Consejo Nacional de Fronteras (CNF).

7. Organización y coordinación del equipo técnico para la elaboración del plan

Para la elaboración del Plan Estratégico de Ordenamiento de La Subregión Fronteriza El Piñal - El Nula - Ciudad Sucre - La Victoria - Guasualito de los municipios Fernández Feo del estado Táchira y Páez del estado Apure, se tienen previstos los siguientes aspectos metodológicos y de gerencia:

La interacción a distintos niveles: Nacional, Sectorial, Regional y Local, mediante la participación concertada y articulada de los niveles institucionales, de los organismos público nacionales: Ministerio de Agricultura y Cría, Ministerio de los Recursos Naturales Renovables, Instituto Agrario Nacional, Corporación Venezolana del Suroeste, Gobernaciones de los Estados Táchira y Apure, las Alcaldías del Municipio Monseñor Alejandro Fernández Feo y del Municipio Páez respectivamente, Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora, Universidad Nacional Experimental del Táchira, y la Estación Experimental del FONAIAP de Guasualito.

Dadas las características del ámbito multisectorial e interinstitucional del Plan, se hace necesario garantizar el compromiso de participación, mediante convenimientos y acuerdos que permitan la conformación de equipos de trabajo interinstitucionales y pluridisciplinarios, para asignar áreas temáticas de intervención y por especialidad, todo de acuerdo a los aspectos que comprenda el estudio del Plan.

En general, la estrategia a desarrollar parte de la necesidad de establecer un marco estratégico para la toma de decisiones y diseñar lineamientos generales que puedan posteriormente transformarse en elementos operativos tales como programas y proyectos. Es importante señalar que la mayoría de los créditos para el desarrollo agrícola provendrán de la banca multilateral internacional (BID, BM, FMI) y estos organismos requieren de un marco estratégico general de la subregión, sobre el cual puedan vincularse dentro de un todo racional, los proyectos, programas y políticas particulares. Además, es función del marco estratégico el orientar las políticas que deberán tomarse en consideración para el desarrollo de las áreas fronterizas; determinar acciones específicas destinadas a suministrar asistencia técnica y apoyo para lograr que las políticas puedan alcanzar viabilidad técnica y económica, aprovechando las ventajas en recursos humanos y productivos existentes.

El Plan se elaborará a través de un equipo interdisciplinario conformado por diferentes funcionarios de distintas instituciones del Estado Venezolano, IAN, MSAS, la Corporación Venezolana del Suroeste, ME, MARNR, MINDUR, la Universidad Nacional Ezequiel Zamora, bajo la asistencia y cooperación técnica del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. Para la elaboración del Plan Estratégico de Ordenamiento de La Subregión que abarca los Municipios Fernández Feo del Estado Táchira y Páez del Estado Apure se prevé realizar las siguientes tareas:

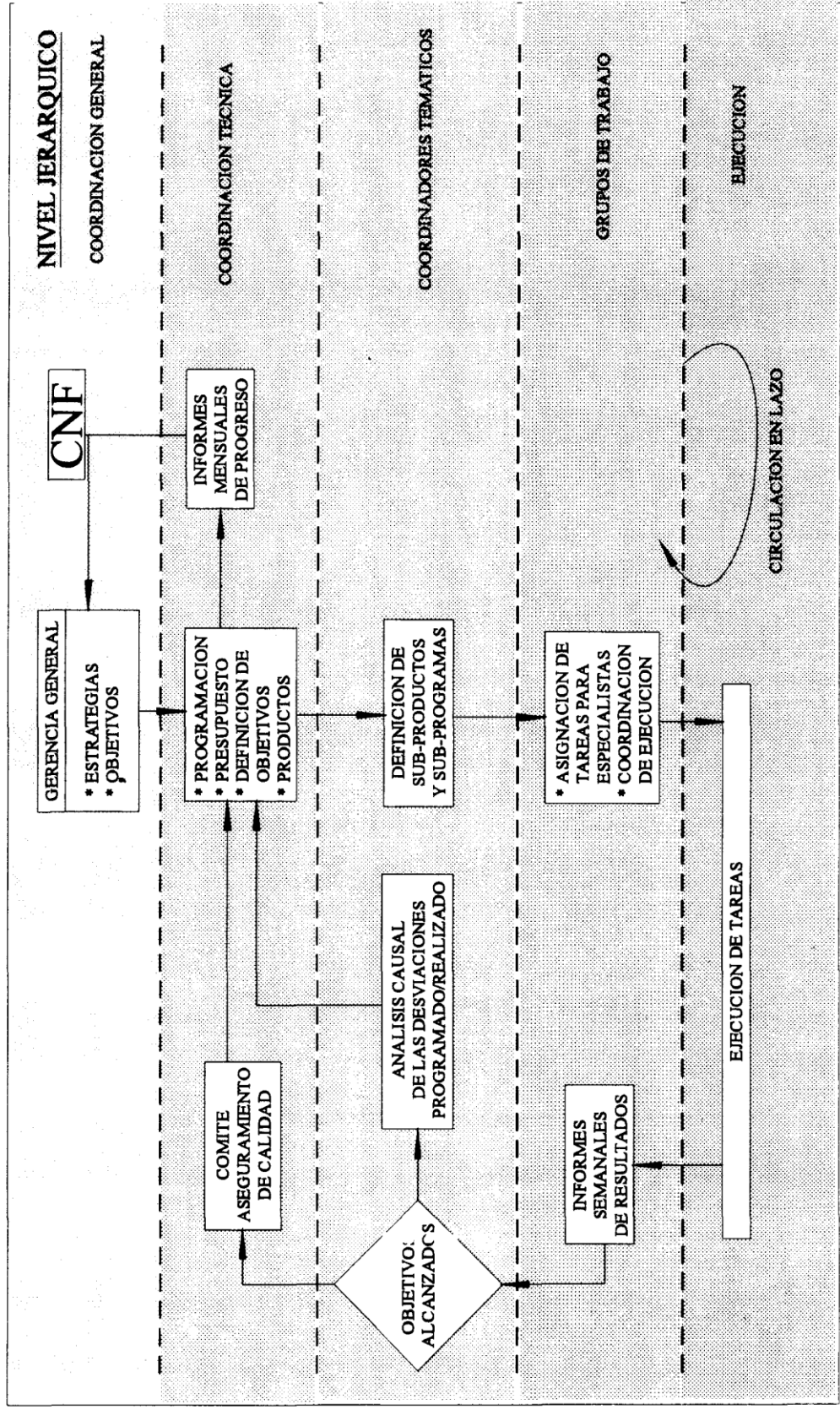
- ❖ Nombramiento de un Coordinador General del Plan con especialidad en Desarrollo Rural, con amplia experiencia, cuyas funciones serán:
 - ✓ Organizar y Coordinar el equipo interinstitucional en las tareas concernientes a la elaboración del Plan.
 - ✓ Asignación de responsabilidades a partir de las tareas específicas que en

forma coordinada se logren acordar.

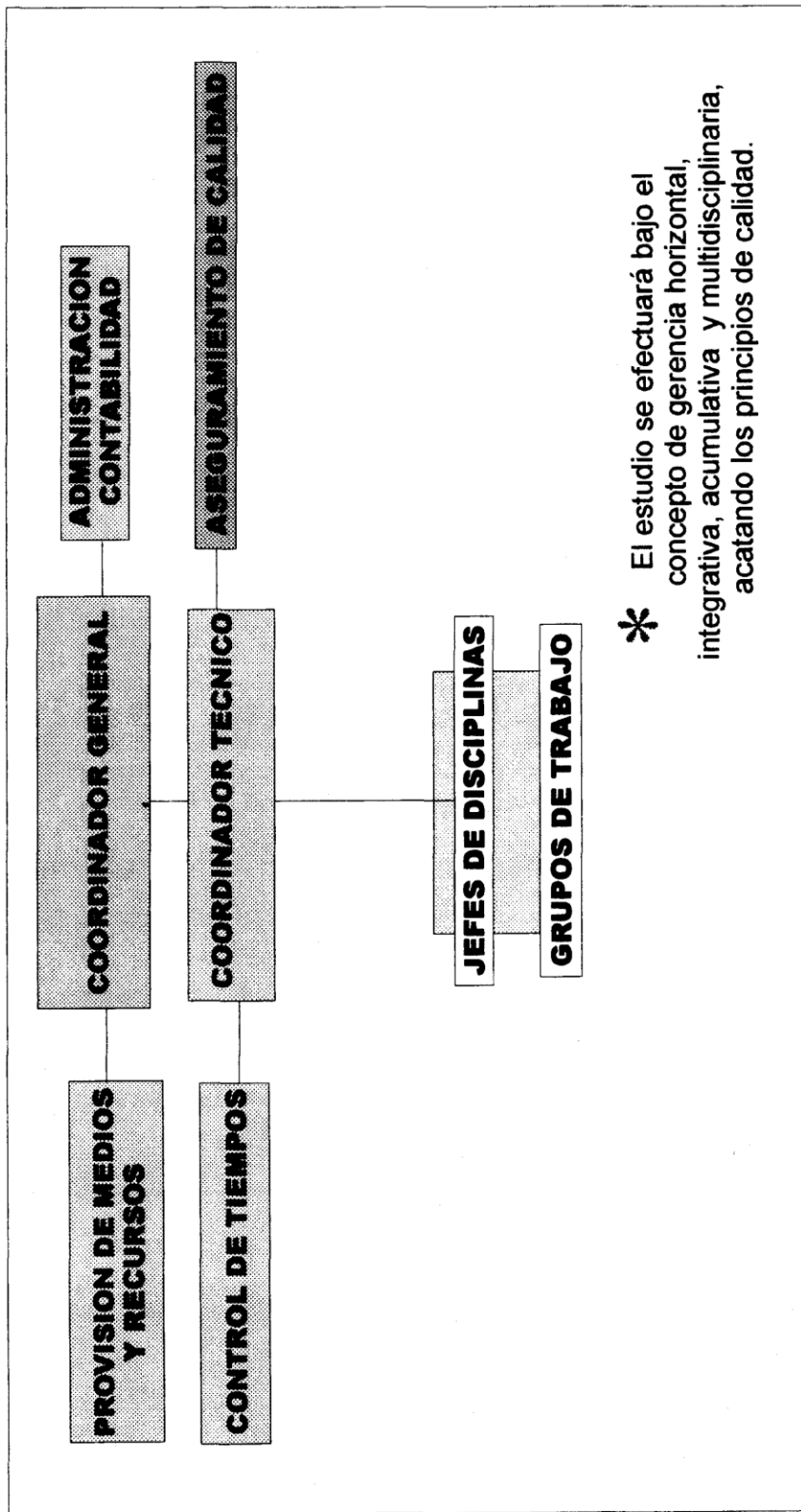
- ✓ Seguimiento y apoyo a nivel de las actividades establecidas al interior de los equipos de trabajo, por institución todo de acuerdo al cronograma de actividades, aprobado por los equipos de especialistas.
 - ✓ Servir de enlace ante el Consejo Nacional de Fronteras, en el caso de que así lo ameriten las circunstancias.
-
- ❖ Se nombrará un Coordinador Técnico, quien se ocupará de presentar los avances periódicos y resultados así como cualquier otro aspecto que sea de interés para el avance de los estudios y proyectos que tengan bajo su responsabilidad, al Comité Técnico.
 - ❖ Se constituirá un Comité Técnico Ejecutor integrado por el Coordinador General y el Coordinador Técnico, que servirá de Apoyo Técnico y Asesor en los aspectos específicos contemplados en el Plan, al Consejo Nacional de Fronteras, entre los cuales se incluyan en las Consultas, Seminarios, Talleres, Charlas, Reuniones Técnicas, Análisis de Documentos y Preparación de Propuestas. Se constituirá un Equipo Técnico Ejecutor integrado por los funcionarios de la CVS, MINDUR, IAN, MSAS, y se reforzará con la participación de personal especialista en Agrología, Botánica, Fauna Silvestre, Piscicultura y Planificación Ambiental. Este equipo técnico se encargará de recolectar, analizar, generar, sistematizar la información actualizada sobre desarrollo regional rural y toda la información que sea necesaria y elaborar el Plan Estratégico.

ESQUEMA DE GESTION DEL ESTUDIO DE LA VISION ESTRATEGICA

Sub Región Fronteriza Páez-Fernández Feo



* GERENCIA DEL ESTUDIO (Plan de la Subregión Fronteriza Páez/Fernández Feo)



* El estudio se efectuará bajo el concepto de gerencia horizontal, integrativa, acumulativa y multidisciplinaria, acatando los principios de calidad.

8. Método de investigación y estructura temática del plan

Método de investigación

Se ha planteado la elaboración de un Plan Estratégico de Desarrollo integral de la subregión antes señalada, el cual contiene en una primera fase diagnóstica la visión global con sus restricciones y potencialidades, del cual se derivan un conjunto de propuestas que serán estructuradas en las etapas posteriores del estudio, en proyectos específicos (a nivel conceptual) que resulten prioritarios. Se tienen previstos cuatro grandes pasos:

Primer paso: Recolección de información y caracterización de la subregión.

Segundo paso: Interpretación de la información (diagnóstico que incluye potenciales y limitaciones para el desarrollo sostenido de la subregión).

Tercer paso: Estructurar una Visión Estratégica (propuesta de grandes lineamientos de desarrollo y ordenación, planteando el escenario deseado).

Cuarto paso: Estructura de acciones a corto, mediano y largo plazo (estas acciones pueden ser políticas, programas y proyectos a nivel conceptual, consistente de listados donde se identifican, seleccionan y priorizan conjuntos de políticas, programas y proyectos (a nivel conceptual) que deben realizarse para alcanzar los objetivos propuestos.

Quinto paso: Organización para el arranque y puesta en marcha del Plan.

Con el propósito de realizar el diagnóstico integral de la subregión para obtener la visión estratégica del Plan se plantea en una primera fase diagnóstica, se diseñaron distintos componentes que integran dicho plan, los cuales se presentarán de acuerdo a sus potencialidades y limitaciones.

Posteriormente, se presentan propuestas de acción en términos de perfiles de aquellos proyectos prioritarios, para concretar planes de acción en las diferentes áreas de actividad para la subregión.

Dichos componentes son:

Modelo Agroproductivo: Se tiene previsto recoger, clasificar y analizar la información existente concerniente a las actividades Agrícolas, Pecuarias,

Ictícolas, Forestal, Sistemas Alternativos, Sistemas de Cultivos y de Explotación, que se están desarrollando, la superficie dedicada a los cultivos, producción de los principales rubros, el uso y la limitación de los suelos. Se pretende que las propuestas y planes de producción agropecuaria se efectuarán a partir de una segunda fase, luego del levantamiento catastral y del proceso de regularización de la tenencia de la tierra.

Modelo del Sistema Urbano: Se realizará un diagnóstico integral de la subregión, el cual será complementado con la propuesta del Plan de Desarrollo Urbano Local de El Nula. Para ello se tomarán en consideración los elementos de población, de organización espacial de las potencialidades y restricciones de los recursos, etc. que permitan en un segundo paso, organizar el proceso de desarrollo y los requerimientos de servicios de infraestructura, red comunicacional y sociales, generalizados o intermedios de los asentamientos humanos y áreas de producción localizadas en el sector; a partir de las propuestas de desarrollo agro socioeconómico, de apoyo a los servicios y de ordenamiento territorial que se generen para el área objeto de estudio.

Todo ello tomando en consideración las políticas del Estado Venezolano en materia de poblamiento de fronteras, de las repercusiones de la vialidad internacional de la Carretera Marginal Bolivariana de la Selva, para consolidar la presencia venezolana en estos espacios.

Sensibilidad Ambiental: Implica un inventario de los recursos naturales: hidráulicos, suelos, fauna, flora, así como de las áreas protegidas existentes. Se presentará un mapa de sensibilidad ambiental para indicar las áreas de alta, mediana y baja sensibilidad en términos de la ubicación las actividades previstas en el desarrollo propuesto y el mapa con los diferentes usos de suelos.

Desarrollo Económico Social y de la Producción: Se identificarán algunas potencialidades y limitaciones para la promoción y desarrollo de la pequeña agroindustria artesanal, de la mediana y gran agroindustria, microempresas, empresas, turismo, así como otras actividades de producción y de comercialización, y actividades mineras.

Seguridad y Defensa: Se estudiará el origen de la problemática de seguridad y defensa. Se evaluarán algunos de los efectos y percepción de los

sistemas de control de los organismos de seguridad del Estado. Se estimulará la acción social hacia la población, para minimizar la penetración ideológica de la guerrilla, mediante propuestas de módulos de servicios en los centros de población espontánea dentro de la base operativa del Teatro de Operaciones.

Desarrollo Socio-cultural: Inventario de los centros de salud, condiciones de funcionamiento, indicadores de medición: camas hospitalarias por mil habitantes, médicos por cada mil habitantes, enfermeros y auxiliares de enfermería, el deporte, las actividades de recreación, los servicios de educación: analfabetismo, infraestructura disponible, los recursos humanos, planteles educativos, condiciones de servicio, población escolar, tasas de escolarización.

El Escenario del Plan: Sus actores, participación en los posibles conflictos, visión y origen de los mismos, alternativas de solución. La participación de la comunidad organizada, asociaciones de vecinos, asociaciones de productores, etc.

CAPÍTULO II

CARACTERIZACIÓN GENERAL DE LA SUBREGIÓN

1. El Proceso Evolutivo de Poblamiento

Es necesario destacar que los centros poblados ubicados en el área de estudio son de reciente data. De acuerdo a estudios efectuados previamente, ninguna de las poblaciones que forman parte de la misma posee más de 50 años, a excepción de Guasualito y El Amparo. Existe un conjunto de hechos históricos que caracterizan la conformación de los centros poblados de la Sub-Región en estudio, entre los cuáles se pueden mencionar las actividades económicas basadas en la explotación de productos agrícolas durante la época de la colonia que generaban excedentes de cacao y pieles y otros productos, los cuales se intercambiaban con otras zonas del país o se exportaban para el mercado Europeo, constituyendo un período de floreciente intercambio comercial. Los factores de orden político generados por la Guerra Federal diezmaron la producción agrícola alcanzada como resultado de los incendios y del abandono en que quedaron los campos, además de las enfermedades endémicas que abundaban en los llanos, lo que determinó la emigración de una buena parte de la población hacia otras zonas del país. Todos estos factores contribuyeron en forma determinante para que se produjera una importante inmigración de mano de obra colombiana en las actividades agropecuarias en la subregión, corriente de población que no ha dejado de aumentar.

Las diferencias muy marcadas de las economías colombiana y venezolana, en la cual la primera de estas viéndose estancada como consecuencia de la crisis mundial del café, su estrangulamiento externo y las secuelas de las devaluaciones sucesivas del peso colombiano, frente a una moneda venezolana

más estable, con una economía donde abundaban las divisas, incidió en la profundización de las corrientes migratorias y en el desarrollo de una actividad comercial fronteriza cada día más importante. De esta manera las relaciones fronterizas y la evolución de la dinámica poblacional, adquieren por sí mismas características propias basadas en las relaciones e intercambios de bienes y de servicios capaces de abastecer y complementarse mutuamente, en forma permanente, y activa las poblaciones vecinas fronterizas. Esta integración fue creciendo cada día más en la medida en que fueron mejorando las vías de acceso y de penetración, originándose un proceso de habilitación de tierras para la actividad agrícola y pecuaria.

La importancia tanto económica como social y política de esta Subregión Fronteriza se enmarca en la potencialidad de sus recursos naturales como suelos, agua, tierra, madera, minerales, etc. esto le imprime una importancia de orden geoestratégica y geoeconómica en el ámbito nacional con respecto a otras regiones del país.

En este sentido nuestro ámbito de estudio forma parte de la frontera más dinámica de Venezuela con la República de Colombia, en donde se produce un intenso intercambio de bienes, mercancías, y personas; esto debe tomarse en consideración para la formulación de planes, proyectos y programas que contribuyan a la seguridad, defensa y desarrollo de este segmento fronterizo.

2. Aspectos Demográficos

De acuerdo a los resultados del Censo 90, la población de estos municipios alcanzó la cifra de 89.159 habitantes, siendo su densidad demográfica de apenas 6,4 habitantes/km², un poco menos de un tercio de la densidad del País (21.1 habitantes/km²) y cinco veces más baja que la densidad de la Región Suroeste (32.1 habitantes/km²).

Durante el período intercensal 1981-90, su población creció a una tasa anual promedio de 6.07%, muy superior a los promedios registradas por el país, la región y el estado Táchira, los cuales fueron de 3.1%; 3,17% y 2,98% respectivamente.

La población de la subregión representa el 9.6% de la población de la Región Suroeste y alcanza un incremento relativo del 69.9% respecto al total registrado

en el Censo de 1981 que fue de 52.464 habitantes. La población estimada para 1995 es de 120.166 habitantes (calculada al 30 de junio), de los cuales 88.390, es decir, el 73,5% corresponden al municipio Páez.

El crecimiento poblacional del área de estudio presenta disparidades y contrastes significativos al desagregar las unidades políticas de análisis.

Las parroquias San Camilo y Urdaneta de Páez crecieron a tasas de 9.09% y 11.19% respectivamente durante el periodo 1981-1990. En tanto que El Amparo con 3.9% y Arismendi con 4.59% registraron las tasas más bajas de crecimiento demográfico para el mismo periodo; no obstante, representan tasas elevadas al compararlas con los promedios nacional, regional, y estatal. Es así que el municipio Páez del estado Apure presenta la mayor intensidad de crecimiento demográfico de toda la frontera terrestre de Venezuela.

La distribución geográfica de la población en el área de estudio evidencia también grandes disparidades en relación a la disponibilidad de recursos; las parroquias Guasualito y El Amparo concentran el 59% de la población del municipio Páez, a pesar de no disponer de tierras de buena calidad y con severas restricciones para su aprovechamiento; quizás razones históricas, institucionales, comerciales y por contar con cierto equipamiento de servicios han determinado un mayor nivel de poblamiento en relación a otras zonas del Alto Apure. La zona de piedemonte del municipio que conforman las parroquias San Camilo y Urdaneta asientan el 35.8% de su población, siendo estas las áreas con mayor potencial para la producción agrícola.

La carencia de una adecuada infraestructura vial y de servicios en general, la presencia de la Reserva Forestal y un inadecuado saneamiento ambiental, han condicionado la ocupación de estos espacios. No obstante, en la actualidad constituye el sector de mayor dinamismo demográfico del área de estudio y en el mediano plazo debe constituirse en el sector más densamente poblado de continuar las tendencias recientes de comportamiento demográfico y de consolidarse los proyectos de infraestructura y producción previstas para la zona. En tal sentido hay que tomar en cuenta que la dinámica fronteriza debe verse desde una perspectiva histórica-geográfica; pues la expansión demográfica, la colonización de nuevos espacios y la estructuración geoeconómica de esos nuevos espacios, determinan la aparición y desarrollo de nuevos escenarios para el

intercambio de bienes y personas. De allí que áreas hasta hace poco marginales y relativamente aisladas, sin ninguna importancia económica y geoestratégica, comienzan a despertar como ámbitos de gran significación en el proceso de integración binacional y de las relaciones internacionales del País.

Otro aspecto importante a considerar en la distribución de la población en el espacio, es el relativo al proceso de urbanización. El área de estudio es predominantemente rural, no obstante, en los últimos años se ha venido registrando un acelerado proceso de urbanización, lo cual lo evidencia la proporción creciente de población urbana en el total de población del área. Para 1961 solamente Guasualito con 4.586 habitantes, superaba los 2.500, representando aproximadamente el 18% del total de población; para 1981 la proporción de población urbana se incrementa al 31,9%, representada por las ciudades de Guasualito con 11.791 habitantes y El Piñal con 4.944 individuos; para 1990 la proporción de población urbana alcanza el 46,6% y aparecen otras ciudades con rango y jerarquía de centro urbano: El Nula y El Amparo en el municipio Páez y Naranjales en el Municipio Fernández Feo del estado Táchira.

Se estima que para 1995 la población urbana del área sobrepase los 62.000 habitantes (52%), destacándose Guasualito con 29.300 aproximadamente, El Nula con 11.700 y la conurbación El Piñal-Naranjales-La Morita-Chururú-San Lorenzo, con 16.000 habitantes aproximadamente. La creación de Ciudad Sucre, el reforzamiento y consolidación de los principales centros poblados existentes y el surgimiento de otros nuevos centros, acentuarán el proceso de urbanización que apenas se está iniciando y contribuirá decisivamente a la conformación de un espacio fronterizo mejor estructurado y articulado tanto en su interior como en sus relaciones externas hacia el resto del País y con la República de Colombia.

El poblamiento y proceso de ocupación del área y particularmente del Municipio Páez ha estado condicionado o influenciado por las restricciones físico-naturales que presenta la zona, su ubicación geográfica en una zona fronteriza marginal poco atendida por el Estado y a la incoherencia y falta de políticas claras en materia de aprovechamiento de los recursos, especialmente la declaración de la reserva forestal de San Camilo, todo lo cual ha conllevado a un proceso lento y desarticulado de poblamiento, en el que se observan pequeños espacios de concentración de población como es el caso del eje urbano

Guasqualito - El Amparo, espacios con población dispersa con acelerado crecimiento como es el caso del sector El Nula-La Victoria y, extensas áreas de vacío demográfico y escaso desarrollo económico, representadas por las sabanas de Aramendi.

Los principales ríos de la sub-región: Arauca, Sarare, Uribante, Nula, etc., y la apertura de las vías de comunicación (troncal 19 y local 01) han orientado el poblamiento del Alto Apure, dando lugar a una ocupación periférica de su espacio. Los principales centros poblados (Guasqualito, El Amparo, El Nula, La Victoria, y Palmarito) se localizan a orillas de un río o de un eje vial.

Otro aspecto importante a destacar desde el punto de vista demográfico y geopolítico es la alta presencia de población colombiana, establecida en el área ilegalmente, la cual ha sido la responsable del proceso de colonización masiva del amplio espacio que conforman las parroquias San Camilo y Urdaneta del Municipio Páez, que ha conllevado prácticamente a la desaparición de la reserva forestal de San Camilo; si bien las cifras censales indican porcentajes de 13,6% de colombianos en el municipio Páez y 13.24% para el municipio Fernández Feo, las cifras reales deben ser mucho más altas, habida cuenta las fallas de cobertura que el censo tiene en áreas rurales y el temor de buena parte de la población de declarar su verdadera nacionalidad por encontrarse en situación ilegal. Desafortunadamente la información censal sobre el lugar de nacimiento de la población no se desagrega a nivel de parroquia. Sin embargo, testimonios de algunas instituciones del sector público (fuerzas armadas, prefectura) y voceros del sector privado (asociación de productores), estiman que la proporción de población colombiana establecida entre el sector El Nula y La Victoria está entre el 60% y 80%.

Estas cifras pudieran parecer exageradas, pero es indudable que el proceso de colonización ha sido muy intenso y se podría afirmar que el mismo es la continuación del proceso de colonización del piedemonte Araucano (Tame, Saravena; Arauquita) el cual se inicia en 1956 y se intensifica a partir de la década del 60 (en 1964 se funda Saravena y con ello se incrementa la afluencia de población hacia el piedemonte). Evidencias de la intensidad de ese proceso colonizador lo constituye la casi total ocupación de la Reserva Forestal de San Camilo, decretada en febrero de 1961 con una superficie de 434.000 Has y que

tuvo que ser desafectada en varias oportunidades, reduciendo su superficie prácticamente al 10% de su tamaño original, como consecuencia de las intervenciones sucesivas que se dieron a partir de los años 70.

La elevada proporción de población indocumentada establecida ilegalmente en un espacio fronterizo altamente vulnerable, plantea un serio problema de seguridad nacional e integridad territorial, pues al no existir una presión demográfica venezolana hacia el área por la idiosincrasia y cultura petrolera del venezolano, poco propicio a la vida aventurera en una zona tan inhóspita, el vacío poblacional ha sido compensado en las últimas décadas por la migración colombiana, que fue atraída por la disponibilidad de tierras y mejores remuneraciones. Esta situación al no revertirse, podría llevar no a una integración binacional, sino a la integración unilateral de nuevos espacios venezolanos a la vecina Colombia.

3. La Tenencia de la Tierra

La irregularidad en la tenencia de la tierra constituye uno de los problemas más relevantes de la actividad productiva de origen agrícola. En la Subregión de estudio las tierras son en más de un 93,8% baldía, de propiedad del Instituto Agrario Nacional, apenas un 2,4% son tierras ejidales y 2,8 son de origen privado.

En la actualidad el porcentaje de tierras baldías están en un alto porcentaje ocupadas, habida cuenta de que la gran mayoría son tierras desafectadas de la Reserva de San Camilo. En cuanto a las formas de tenencia, se tiene que un 92,7% de los productores son ocupantes precarios, un 3,4% son propietarios y un 3,9% están bajo régimen de medianerías, aparcerías o arrendamiento.

Existen una desigual distribución de la tierra originada por una concentración de la propiedad de la misma, el 2,3% de los productores detentan el 47% de las tierras, con una superficie promedio por unidad de 4.598 hectáreas. De la misma manera una inmensa mayoría de productores que representan el 61,2% poseen apenas el 11% de las tierras en la subregión en estudio, con una superficie promedio de 39,3 Has. Esta situación se ha agravado con la inmigración ilegal de la población Colombiana, la cual ha generado un proceso de poblamiento y de colonización de nuevas áreas fundamentalmente las tierras de

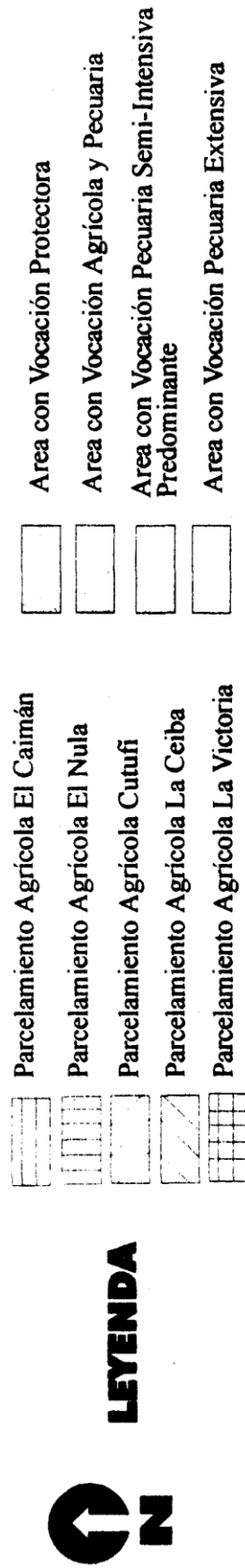
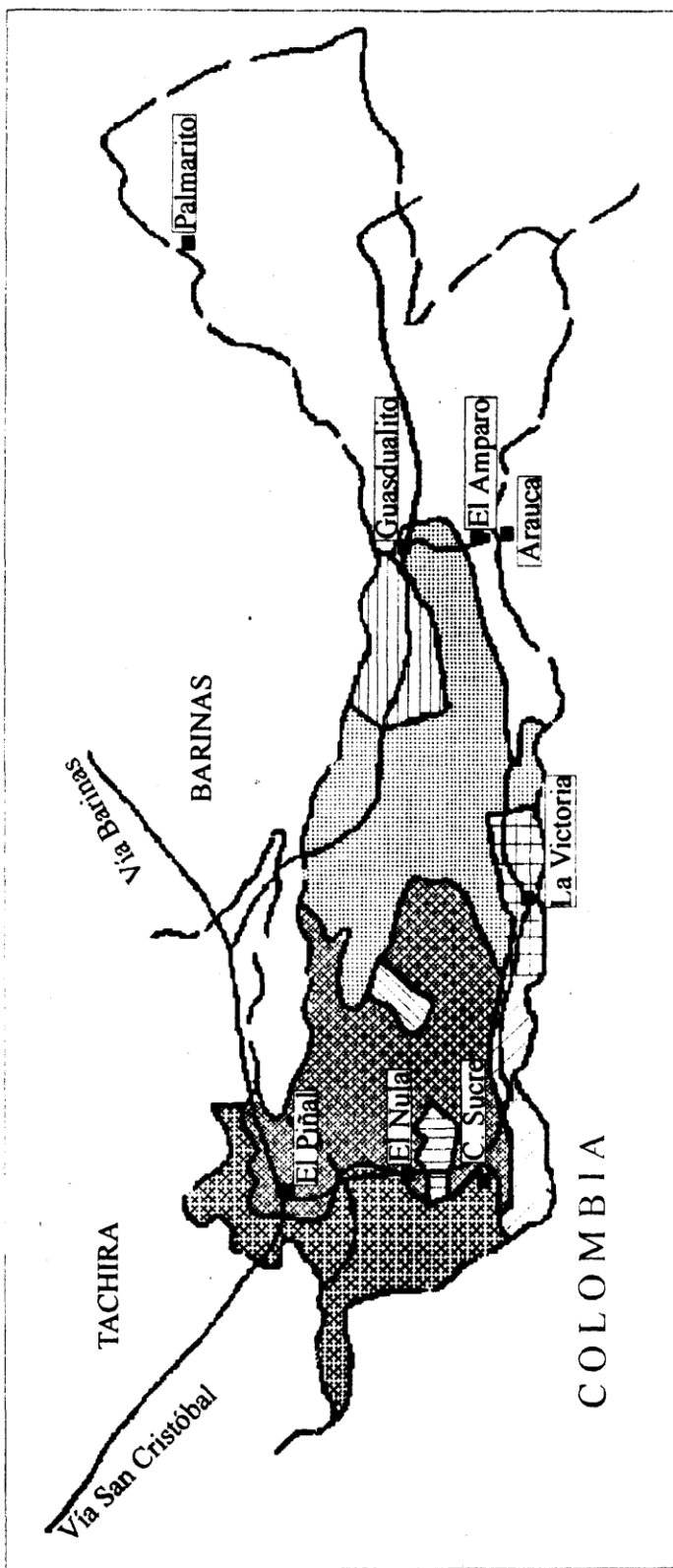
la Reserva San Camilo y la depredación de sus recursos. Existen en la subregión los parcelamientos de la Reforma Agraria: Cutufi, La Ceiba, El Nula y El Caimán, La Chiricoa, La Rochela, y Los Jabillos. Estos parcelamientos ocupan una superficie aproximada de 114.000 Has, distribuidas en unas 1.500 parcelas donde están asentados campesinos, agrotécnicos, pequeños y medianos productores. En la actualidad existen conflictos de tenencia, los cuales se han venido ventilando a través de la Oficina de la Delegación del IAN en el Táchira, mientras comienza a funcionar la oficina creada en la población de El Nula.

Cabe destacar los problemas de tenencia álgidos existentes en la parroquia San Camilo, como es el caso Rancho Cuero, cuya situación se ventila en los tribunales del Municipio Páez del estado Apure. Igualmente se puede citar el caso de los agrotécnicos de La Ceiba, cuyas parcelas han sido invadidas por ocupantes que han desarrollado pequeños fundos e igualmente con demandas a nivel de tribunales del Municipio Páez caso: Fundo Campo Alegre, cuya situación ésta en el Juzgado IV Penal de Salvaguarda del Patrimonio Público en San Cristóbal Estado Táchira. Dicho predio está invadido por ocupantes sin que hasta la fecha haya existido un pronunciamiento por el Juzgado antes señalado.

Estos son sólo algunos de los casos de conflicto de tenencia, los cuáles han originado una delicada situación de inseguridad jurídica en la Subregión; además de los casos de los lugareños que poseen documentos autenticados, notariados o registrados en el estado Táchira y Municipio Páez del estado Apure (algunos con reciente fecha y que están ocupando lo que hoy constituye el Parque Nacional Río Viejo San Camilo y/o Reserva Forestal de San Camilo, siguiendo ribera abajo, las aguas del río Sarare (entre Caño Gaital y Caño la Ceiba).

POTENCIAL AGRICOLA

Sub Región Fronteriza Páez-Fernández Feo



4. La Evolución de la problemática de seguridad y defensa

La frontera ya venía siendo estremecida por el secuestro de ganaderos hasta que de pronto la amenaza geopolítica se reveló en toda su potencialidad, cuando un Frente Guerrillero del Autodenominado Ejército de Liberación Nacional (ELN), atacó la Guardia Nacional en su comando Fronterizo del Cutufí muy cerca de la frontera de agua, el río Arauca que separa a Venezuela y Colombia.

Hatos de ganaderos con animales para alimentar sus combatientes, dinero de los hacendados que son secuestrados y el factor sorpresa, favorecen los grupos guerrilleros del país vecino que llegan a incursionar hasta el territorio que se ubica más allá del río Capanaparo, en el Estado Apure. En los últimos años (hasta 1986); se han robado de las sabanas de Apure, más de veinte mil reses, y en secuestros más de mil millones de bolívares.

La acción política venezolana, hasta entonces se materializaba en decretos de “Áreas Bajo Régimen de Administración Especial”; para proteger grandes masas boscosas que constituían barreras naturales que impedirían la invasión pacífica realizada por ciudadanos colombianos hacia el territorio venezolano que en aquellos días gozaba de los beneficios de la bonanza petrolera. La acción adoptada por los grupos subversivos del Arauca para penetrar el territorio Apureño, que si bien era cierto, estaba custodiado en la región norte por la zona boscosa que configuraba la Reserva Forestal de San Camilo y más al oriente la de Ticoporo, en el estado Barinas, no era menos cierto que hacia el Sur en la margen izquierda del Río Arauca le estaba negando a las antiguas poblaciones de Guasualito, El Amparo, La Victoria y al resto de ese territorio limítrofe del Alto Apure, la posibilidad de desarrollarse en las condiciones mínimas de garantías y seguridad. Así fue abandonada por el Estado, la región sur del Apure, Táchira y Barinas, efecto que se sintió muy especialmente en el municipio Páez del estado Apure, donde arreció la amenaza y los impactos de la subversión que en la región de Arauca se afianzaba con la conquista de objetivos nacionales en el ámbito Político, Económico y Social del vecino país.

La crítica situación en el Alto Apure, originada por la invasión colombiana de las islas y margen izquierdo del Río Arauca, limítrofe de todo el territorio del

municipio Páez, especialmente los sectores de Cutufí, El Nula, San Camilo, El Amparo, La Victoria y Guafita, fue favorecida por los acuerdos binacionales relativos a mano de obra y paralelamente al despoblamiento de ciudadanos venezolanos.

Durante los últimos veinte años se incrementó el negocio guerrillero de los secuestros, el robo de ganado, la expropiación de fincas bajo amenazas de muerte, el ingreso ilegal de extranjeros, el narcotráfico y el asentamiento de la guerrilla en Territorio Venezolano como zona de aliviadero, llegando a rebasar la capacidad y el poder de los organismos públicos encargados de la seguridad en la región, contra quiénes ejecutaban acciones delictivas impunemente. Ante las amenazas a los ganaderos, estos vendieron sus fincas a colombianos o las abandonaron siendo posteriormente invadidas. Por lo tanto, el espionaje, el soborno y la inseguridad son actividades comunes en el Alto Apure.

La situación planteada en el orden geopolítico venezolano ante el efecto de las políticas de Estado que tradicionalmente han negado al Alto Apure la posibilidad de “Desarrollo y Seguridad”, han generado cambios importantes que se vienen materializando con la activación del Teatro de Operaciones No. 1 de las Fuerzas Armadas Nacionales, creado por decreto del Gobierno del Dr. Rafael Caldera como Presidente de la República y aparecido en Gaceta Oficial signado con el No 588 del 15 de Marzo de 1995, por considerar: “que en la región se han venido produciendo incursiones de grupos irregulares que han ocasionado la pérdida de vidas de miembros de Las Fuerzas Armadas Nacionales y de civiles y por haberse cometido un conjunto de delitos (Asesinatos de Ganaderos, Secuestros, Sobornos, Depredación de Recursos Naturales en la Reserva de San Camilo, contrabando de madera, alimentos y gasolina, narcotráfico y atentados contra puestos militares) lo cual ha afectado la tranquilidad pública y la situación económica y social de esa zona”.

Posterior al asalto del puesto Cutufí de la Guardia Nacional en 1983 se fue mejorando paulatinamente la presencia militar en la región del Arauca pero, al esfuerzo y al celo de nuestros soldados, se oponían la política de puertas y cielo abierto del periodo de Carlos Andrés Pérez que ahora se plantea con el nombre de integración. Sin embargo la presencia militar no ha logrado disminuir los delitos de la frontera pues la posesión territorial y acciones de la guerrilla

colombiana ya se manifiestan en la Reserva de Ticoporo en el estado Barinas, debido a que el cerco militar en el Alto Apure se accionó muy tarde. Hoy día la presencia militar físicamente lo que impide es que la población colombiana mueva los hitos fronterizos hacia el interior del país.

Los secuestros de ganaderos continúan, por cuyo rescate los familiares siguen pagando sumas millonarias sin garantías de que vuelvan con vida y quienes los planifican y ejecutan se pasean libremente por las calles de Guasdualito, El Amparo y El Nula aprovechando la colaboración de indocumentados de la zona. En cada finca hay un núcleo de espionaje, esto debido a que la mano de obra es mayoritariamente colombiana, lo que facilita el chantaje y el secuestro; la complicidad penetra a las autoridades locales, que se corrompen y facilitan el delito, la lenidad de los tribunales y del gobierno ponen el toque final a la demostración de debilidad existente.

5. Aspectos económicos

La tasa de desocupación del área para el año 1990 fue del 11.5% siendo la del municipio Fernández Feo 14.3% y la del municipio Páez del 10.3%. La base económica del área en estudio está constituida en orden de importancia por la actividad agropecuaria, complementada con la actividad petrolera, seguida de servicios, actividades comerciales e industrias en menor escala. No existe integración vertical de los diferentes sectores, pese a la gran potencialidad, que desde el punto de vista agropecuario existe, para la eventual instalación de agroindustrias y las ventajas comparativas que presenta el área en cuanto a centros de consumo, relativamente cercanos y mano de obra con cierta abundancia y de bajo costo.

El sector agrícola se concentra fundamentalmente en el eje El Piñal, El Nula, La Victoria, Guasdualito. Los principales rubros son: cacao, plátano, yuca, ocumo, maíz caraota y ganadería de doble propósito (leche y carne). En este eje la propiedad de la tierra es en un alto porcentaje, (aproximadamente 80%) del Estado Venezolano (tierras baldías IAN), cerca del 90% de los productores son “ocupantes”, originándose una grave situación de inseguridad jurídica, aun cuando el IAN ha venido tratando de solucionar el problema, mediante la concesión de títulos de carácter provisorio. La mano de obra es en un alto porcentaje de procedencia colombiana, prácticamente sin control legal y que a la postre termina convirtiéndose en nuevos ocupantes, generando un problema de soberanía e identidad nacional.

Se distinguen dos tipos de explotación agrícola: uno de subsistencia en áreas aisladas de los centros poblados, con difícil acceso, que utiliza exclusivamente mano de obra familiar; carece de créditos, no tiene acceso a tecnologías ni a asistencia técnica, no tiene una localización definida y está bastante atomizada, en áreas dispersas fundamentalmente en áreas invadidas de la Reserva Forestal de “San Camilo”. El otro sistema de producción puede considerarse semi-empresarial y se trata de explotaciones pequeñas, medianas y grandes que se dedican al desarrollo de la ganadería llanera y a la actividad agrícola, utilizando sistemas de producción extensivos y semi-extensivos.

Los sistemas extensivos, utilizados por explotaciones agrícolas con poca inversión de capital y trabajo, bajo nivel tecnológico y mano de obra fundamentalmente familiar, complementando la producción con la actividad pecuaria a baja escala, para auto-consumo y fines comerciales. Estas explotaciones se localizan principalmente en el área de La Victoria, El Nula y El Amparo.

Cuadro 1. Producción agropecuaria de la subregión. Año 1995.

Sectores de Producción	Leche	Cante	Pesca	Yuca	Plátano	Maíz	Ocumo-Ñame-Frutas	Caraotas	
	Tm/mes	Tm/mes	Tm/mes	Tm/mes	Tm/mes	Tm/mes	Tm/mes	Tm/mes	Tm/mes
La Blanquita	75.000,00	200,00	0,00	120,00	0,00	72,00	25,00	10,00	0,00
La Chiricoa Mata e Caña	105.000,00	100,00	0,00	150,00	100,00	50,00	25,00	0,00	0,00
La Ceiba	450.000,00	260,00	0,00	600,00	568,00	125,00	90,00	0,00	10,00
Sarare I-II-III	69.000,00	50,00	250,00	500,00	0,00	50,00	0,00	0,00	0,00
Caño Flores Caño Negro	45.000,00	50,00	250,00	500,00	0,00	50,00	0,00	0,00	0,00
Caño Regreso	150.000,00	200,00	0,00	40,00	48,00	0,00	45,00	10,00	40,00
K-30 Bancos de Cutufí	240.000,00	150,00	0,00	360,00	200,00	0,00	90,00	80,00	50,00
La Ramona	45.000,00	100,00	0,00	40,00	0,00	0,00	365,00	180,00	0,00
TOTAL	1.179.000,00	1.110,00	250,00	1.930,00	880,00	297,00	820,00	280,00	140,00

Otros: lechosas Cítricos.

Tm= Toneladas

Fuente Aganula-Febrero 1995

CVS. Planes Regionales. Cálculos Propios

Cuadro 2. Cuadro de producción de cacao de la subregión. Año 1995.

Entidad	Cosecha 89-90 T.H.	Cosecha 90-91 T.H.
La Victoria	562	265
El Nula	300	386
TOTAL	862	651

Fuente: CVS. Gerencia Agrícola. Octubre 1995. T.H. = Total de hectáreas

Cuadro 3. Aspectos económicos: Población económicamente. Activa año 1990.

Municipios y Parroquias	Ocupados	Desocupados	Total
Municipio Fernández Feo:	6.152	1.030	7.182
Capital	4.999	767	5.766
Parroquia Santo Domingo	1.153	263	1.416
Municipio Páez:	16.775	1.932	18.707
Capital	7.239	1.163	8.402
Parroquia Urdaneta	3.135	196	3.331
Parroquia San Camilo	3.140	284	3.424
Parroquia El Amparo	2.552	229	2.781
Parroquia Aramendi	709	60	769
Total	22.927	2.962	25.889

Fuente: Elaboración propia, con datos del censo del año 1990

Cuadro 4. Estructura ocupacional. Año 1990.

Sectores y Actividades	TOTAL			
	Municipio Fernández Feo. No. de Personas	Municipio Páez No. de Personas	No. de Personas	%
PRIMARIO:	1.239	6.214	7.453	32.5
* Agrícola, silvestre, caza y pesca	1.216	6.160	7.376	32.2
* Explotación de minas e hidrocarburos.	23	54	77	0.3
SECUNDARIO:	1.268	1.618	2.886	13.40
* Industria manufacturera	764	545	1.309	12.6
* Electricidad, gas y agua	71	166	237	5.7
* Construcción	433	433	907	1.0
TERCIARIO:	3.645	8.943	12.588	54.9
* Comercio, restaurantes y hoteles.	1.046	2.006	3.052	13.3
* Estudios financieros.	254	238	492	2.2
* Servicios comunales sociales y personales.	1.664	5.219	6.883	30.0
* No declarado	293	871	1.164	5.1
TOTAL	6.152	16.775	22.927	100.0

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de 1.990

Estado Táchira - Estado Apure

Los sistemas de producción semi-extensivos son utilizados en explotaciones medianas que se dedican tanto a la agricultura como a la ganadería con orientación empresarial, presentan alta inversión de capital y trabajo y la producción está básicamente destinada a mercados foráneos al área. Estas explotaciones se localizan en las cercanías de El Piñal, en los márgenes del río Arauca y en los asentamientos de El Nula, Cutufí y La Ceiba; así como la producción pecuaria (doble propósito) ubicada en las áreas circundantes de Guasualito y El Amparo, constituyendo el área de mayor actividad económica interna y con mejores perspectivas de desarrollo a mediano y largo plazo.

La actividad industrial en el área, presenta un desarrollo incipiente, destacando algunas agro-industrias vinculadas a la producción lechera del área del Eje El Piñal - El Nula algunos establecimientos semi-industriales de carácter artesanal, tales como: carpinterías, panaderías, herrerías, talabarterías, bloqueras, entre otras, caracterizándose por los bajos niveles de ocupación, escasa intensidad de capital y producción para el mercado local.

En el sector terciario, destacan en orden de importancia los servicios y la actividad comercial. En cuanto a los servicios, pese a ocupar el segundo lugar en cuanto a generación de empleo, presenta marcados déficit, en cantidad y calidad, de manera particular en lo referente a los servicios sociales de salud, educación y vivienda, así como de los servicios de red (acueductos, cloacas, electricidad, telefonía, entre otros). Esta situación evidencia las grandes distorsiones que en materia de estructura económica presenta el área y la escasa relación que existe entre la producción real y la producción potencial.

La actividad comercial del área está representada fundamentalmente por el comercio minorista, que se centra en los ejes Guasdualito, El Amparo, Arauca, El Nula, Saravena y La Victoria, Arauquita. El desarrollo de esta actividad se asocia al proceso de urbanización creciente, al mejoramiento de la vialidad y a las fluctuaciones de la paridad cambiaria. Los productos comercializados son agrícolas, que se transportan por los ríos Uribante, Sarare y Arauca y manufactureros, procedentes de otras partes del país y del exterior (Colombia).

El comercio mayorista no está desarrollado en el área, en razón de la escasa dinámica económica hasta ahora existente en la misma, esperándose que en el mediano plazo pueda constituirse en una real alternativa de diversificación económica ante el impacto que podría generar la próxima conexión del área con los países del Pacto Andino, a través de la carretera Bolivariana Marginal de la Selva y la ruta de Los Libertadores, en el marco del proceso de Integración Andina y Latinoamericana.

En cuanto a la actividad petrolera, en los últimos diez (10) años, ha venido adquiriendo cada vez una mayor importancia, inicialmente con la explotación de los pozos Guafitas y La Victoria y más recientemente con los descubrimientos en las márgenes del río Sarare, continuando las actividades de exploración en el sector de El Nula, Reserva Forestal de “San Camilo”. La producción en los sectores de Guafitas y La Victoria, está cercana a los 100.000 barriles diarios.

Desde el punto de vista económico la producción petrolera no ha influido de manera determinante en la estructura económica del área, a excepción de algunos servicios que han crecido, particularmente en Guasualito, vinculados a dicha actividad y algunos otros que han servido de apoyo a las actividades exploratorias y de producción (vialidad). Por otro lado, las incidencias de esta actividad, desde el punto de vista ambiental, no están siendo controladas con la rigurosidad que amerita. Es de esperarse que en corto plazo, el Estado Venezolano, establezca la posibilidad de garantizar la cuota de participación de las regalías petroleras en beneficio de la comunidad y el desarrollo; que en cierta forma compense las disparidades que se están produciendo con respecto al Departamento de Arauca (Colombia).

Es conveniente reglamentar la participación de las zonas de fronteras, en los beneficios de explotaciones mineras o de cualquier otra índole, que se genere en su área; a los fines de garantizar su permanencia en el tiempo.

6. Recursos Naturales

6.1. Clima

La precipitación media anual varía entre los 2.800 mm, en El Nula y los 1.800 mm, en Guasualito. Existen importantes variaciones interanuales de precipitación, muchas veces duplicando los registros de los años secos con los húmedos. Existen dos períodos bien marcados en la distribución de las precipitaciones: una época muy lluviosa durante los meses de abril a noviembre con un máximo en junio y julio y una época de baja precipitación o seca que se extiende de diciembre a marzo. Estas condiciones de la precipitación establecen variados potenciales la subregión, permitiendo o limitando una gran variedad de actividades agrícolas. En particular, el comportamiento observado de la precipitación potencializa las actividades pecuarias, las cuales pueden ser intensivas, así como una variedad de plantaciones en el sector occidental. Por el otro lado, estas mismas condiciones establecen limitaciones a la actividad pecuaria en el sector este y sureste de la subregión, donde los extremos en los excesos y déficit de agua causan severas limitaciones a la producción agrícola tradicional.

La temperatura promedio anual es de 26.4 °C, variando entre los 25 °C en El Nula y los 27 °C en Guasualito. La amplitud térmica entre el mes más frío y el más caliente es menos de 2 °C. El balance hídrico es muy importante para la determinación de la potencialidad de la subregión, y en particular para la determinación de los cultivos y posibles costos de producción. Cuando la precipitación supera la evaporación, este excedente hídrico es almacenado en el suelo, y puede ser utilizado, en algunos casos, por lo cultivos cuando la precipitación es menor a la evapotranspiración. El déficit neto de humedad se presenta en las zonas de La Victoria, El Amparo y la Parroquia Aramendi, durante los tres (03) primeros meses del año, donde la evapotranspiración es mayor que la precipitación, agotándose las reservas de humedad en el suelo. En la zona de El Nula, no se registra déficit de humedad, ya que durante la época de baja precipitación existe una reserva de humedad en el suelo que puede ser utilizada para aprovechamiento agrícola.

6.2. Hidrología

El área corresponde a las Cuencas de los ríos Uribante, Sarare y a la internacional del río Arauca, que tiene una superficie de 18.500 km², de los cuales 10.500 km², corresponden a Venezuela. Presenta una red hidrográfica densa, donde destacan además de los mencionados los ríos Doradas, Chururú, Burgüa, Burgüita, Nula, Nulita, Cutufí; los cuales drenan el área en sentido este-oeste, siendo gran parte de ellos navegables por embarcaciones pequeñas en la época lluviosa. La subregión ocupa el segundo lugar en escurrimiento neto anual en el País, según COPLANARH, cuyo volumen es de 0,64 x 10m³/km²/año en promedio.

6.3. Suelos

Según estudios realizados a gran visión en la subregión, se ha identificado una amplia variedad de suelos que bajo un sistema de manejo I (Aprovechables sin inversiones de drenaje, riego y fertilización), solo registra aquellos que presenta dificultades y que van desde el tipo II hasta el tipo VIII, y cuyo aprovechamiento se ve limitado por problemas de drenaje, presencia de “zuros” o “tatucos”, acidez, fertilidad y por la presencia de pendientes fuertes en el área de montaña y piedemonte. Estos últimos son muy susceptibles a procesos erosivos si

se les altera la cubierta protectora vegetal, además de las condiciones climáticas en el área y la no utilización de prácticas adecuadas para el manejo del suelo. Adicionalmente, bajo estas restricciones se encuentran suelos con limitaciones ligeras entre los ríos Burgüa, Uribante, Piscurí y Doradas del Municipio Fernández Feo, y entre el río Arauca y la Reserva Forestal “San Camilo”, municipio Páez, con una superficie aproximada de 80.000 Has. Son suelos de buena calidad, con excelentes propiedades físicas, pero con deficiencias químicas, requiriendo por lo tanto de la aplicación de fertilizantes. Algunos suelos presentan un micro relieve en forma de montículos y zanjas dispersas “zuros” o “tatucos”, en diferentes etapas de formación. Presenta por lo tanto, excelentes condiciones para el desarrollo de la actividad agrícola (cultivos permanentes, semi-permanente y anuales), con predominio sobre la actividad pecuaria y forestal.

Los suelos con limitaciones moderadas, incluyen sectores con presencia de erosión reticular “zuros” o “tatucos”, inundación dispersa y suelos muy pocos profundos. Su extensión es de aproximadamente 240.000 Has., presente entre los ríos Doradas y Navay, en el municipio Fernández Feo y desde el piedemonte hasta las áreas al norte de la Reserva Forestal “San Camilo”, en el municipio Páez del estado Apure. Estas tierras permiten el establecimiento de sistemas mixtos de explotación (agricultura y ganadería). Las áreas con limitaciones severas abarcan básicamente la zona central del municipio Páez, desde las sabanas de El Caimán y Los Blancos, hasta los límites de las Parroquia Aramendi, con una extensión aproximada de 240.000 Has., comprende gran parte de la Capital Guasdalito y La Parroquia El Amparo. Son suelos inundables con graves problemas de drenajes, lo que limita en gran medida el aprovechamiento agrícola, siendo su uso predominantemente pecuario.

Las áreas con limitaciones muy severas, se ubican principalmente al este del área de estudio, en la Parroquia Aramendi y en parte de la Parroquia El Amparo. Abarca una superficie aproximada de 474.000 has. Son suelos muy pobres de poca profundidad, inundables. El drenaje de las aguas constituye uno de los factores determinante de la dinámica ecológica de la misma, caracterizada por extremos de exceso y déficit de humedad en las épocas de invierno y verano. Su uso se restringe a la actividad pecuaria extensiva. Para el aprovechamiento de estos suelos pudiera utilizarse el sistema de módulos siempre y cuando se

realicen los estudios técnicos específicos para evitar problemas ecológicos. A continuación se presenta una breve descripción del significado de los grandes grupos suelos que están presentes en la subregión fronteriza:

Humitropepts: Suelos bien drenados de texturas medias, extremadamente ácidos con abundante materia orgánicas, fertilidad baja. Roca o fragmentos gruesos a profundidad variable.

Dystropepts: En montaña y piedemonte son suelos bien drenados de textura medias, fuertemente a extremadamente ácidos. Moderado contenido de materia orgánica. Fertilidad baja. Fragmentos gruesos o roca a profundidad variable, frecuentemente a menos de 50 cm. En Planicies son suelos de texturas medias, drenaje bueno a imperfecto, moderadamente a fuertemente ácidos, materia orgánica media, fertilidad media.

Troporthents: Suelos con drenaje excesivo, con roca o fragmentos gruesos a menos de 25 cm de profundidad.

Haplohumults: Suelos bien drenados con texturas medias a finas, extremadamente ácidos. Abundante materia orgánica, fertilidad baja. Roca o fragmentos gruesos generalmente a más de 50 cm de profundidad.

Hapludults: Similar al anterior pero con menor cantidad de materia orgánica.

Tropopsamments: Suelos con drenajes algo excesivos, texturas arenosas y baja fertilidad.

Tropaquepts: Suelos pobremente drenados, de texturas finas, moderada a muy fuertemente ácidos. Materia orgánica de moderada a alta. Fertilidad natural moderada.

Hapludalfs: Suelos con drenajes moderados a perfectos, textura media a fina aumentando el contenido de arcilla en profundidad. Moderadamente a fuertemente ácidos. Materia orgánica moderada, fertilidad natural moderada.

Epiaqualfs; Suelos con drenaje pobre, texturas medias sobre finas. Muy fuertemente a moderadamente ácidos, incrementando el pH en profundidad. Materia orgánica moderada. Fertilidad natural baja a media.

Epiaquents: Suelo con drenaje pobre a muy pobre, texturas muy finas, generalmente con más del 60% de arcilla expansible. Reacción muy fuertemente ácida en la superficie del suelo incrementando en profundidad. Materia orgánica moderada y fertilidad natural baja a media.

Plinthic Paleaquults: Suelos con texturas medias en horizontes superficiales y moderadamente finos a muy finas en profundidad. Fuertemente ácidos. Fertilidad natural muy baja.

La distribución de los suelos según su capacidad de uso están representados en un mapa anexo a escala 1:250.000. Las características generales y la ubicación aproximada se presentan a continuación.

La Unidad 1, se encuentra ubicada al oeste de la subregión, ocupando la parte alta (montaña del Parque Nacional El Tamá) y una pequeña parte del piedemonte. Las características generales de la misma, son las siguientes: montaña muy quebrada, pendientes entre 35 y 60%. Suelos predominantes: Humitropepts, Dystropepts, Troporthents, Haplohumults. No apta para producción agropecuaria o forestal. Zona protectora. Muy severas limitaciones para la ubicación de vías y centros poblados. Subclase por capacidad de uso VIII SET.

La Unidad 2, se localiza al oeste de la subregión, situándose en la zona de piedemonte, y las características más resaltantes son las siguientes: Dominio de piedemonte, terrazas con pendientes menores a 16%. Suelos predominantes Dystropepts y Troporthents. Apta para la producción forestal y pecuaria semi-intensiva. Moderadas limitaciones para la ubicación de vías y centros poblados. Subclase por capacidad de uso IV SED - VI SET.

Desplazándose un poco desde el piedemonte hacia la parte central de la subregión fronteriza se encuentran las **Unidades 3, 4 y 6**; las cuales se describen a continuación: **Unidad 3** compuesta por Piedemontes y colinas, con pendientes entre 16 y 50%. Suelos predominantes Dystropepts, Troporthents, Hapludults. Presenta severas limitaciones para ubicación de vías y centros poblados. No apta para producción agropecuaria. Apta para producción forestal en áreas con pendientes menores a 35%, el resto para zona protectora de cuencas. No apta para lagunas (piscicultura). Subclase por capacidad de uso VI

SET - VII SET. **La Unidad 4** está representada por el Piedemonte y los abanicos aluviales. Las pendientes son menores a 8%. Suelos Dystropepts y Troporthents. Apto para la producción forestal y pecuaria semi-intensiva. No apta para lagunas (piscicultura). Ligeras limitaciones para la ubicación de centros poblados y vialidad. Subclase por capacidad de uso IV SE. Finalmente **la Unidad 6** se caracteriza por fondos de valle fuertemente inundables. Las pendientes son inferiores a 2%. Suelos predominantes Troporthents y Dystropepts. No apta para usos forestales y agropecuarios. No Apta para lagunas (piscicultura). Severas limitaciones para la ubicación de vías y centros poblados. Zona protectora de márgenes de ríos. Subclase por capacidad de uso VIII SDT.

El tipo de suelos que caracteriza **la Unidad 5** se encuentra distribuida de manera fragmentada desde una parte del piedemonte hasta el centro y una parte del sur de la subregión fronteriza. Caracterizada por fondos de valle poco inundables. Pendientes menores a 5%. Suelos predominantes Troporthents y Tropopsamments. Apta para producción forestal y ganadería semi-intensiva. No Apta para lagunas (piscicultura). Ligeras a moderadas limitaciones para la ubicación de vías y centros poblados. Subclase por capacidad de uso IV SD.

La Unidad 7 se encuentra localizada dentro y en los alrededores de la Reserva Forestal de San Camilo y está constituida por planicies, vegas inundables. Suelos predominantes Troporthents y Dystropepts. Apta para producción forestal y pecuaria semi-intensiva. No Apta para lagunas (piscicultura). Severas limitaciones para la ubicación de vías y centros poblados. Zonas protectoras adyacentes a los cauces Subclase por capacidad de uso V SD.

Las Unidades 9, 11 y 13 se encuentran dispersas ocupando la parte central del área en estudio. La Unidad 9 desborda un poco esta concentración en el sector central y alcanza una parte del sur de la subregión. **La Unidad 9** está caracterizada por planicies, con predominio de bajíos y vegas inundables. Suelos predominantes Tropaquepts y Dystropepts. Apta principalmente para la producción pecuaria. Apta para lagunas (piscicultura). Severas limitaciones para la ubicación de vías y centros poblados. Producción forestal en áreas mejor drenadas. Subclase por capacidad de uso VSD (alejado del piedemonte). **La Unidad 11** es también planicie pero con predominio de bancos. Suelos predominantes Hapludalfs y Dystropepts. Apta para la producción de cultivos,

pastos y especies forestales. Moderadamente apta para lagunas (piscicultura). Ligeras limitaciones para la ubicación de vías y centros poblados. Subclase por capacidad de uso III SD. **La Unidad 13** se caracteriza por planicies con bancos y bajíos. Suelos predominantes Hapludalfs y Epiaqualfs (en el extremo este Haplustalfs y Epiaqualfs). Apta para la producción pecuaria semi-intensiva. Localmente cultivos subsistencia y manejo se fauna silvestre. Moderadas a severas limitaciones para la ubicación de vías y centros poblados. Apta para lagunas. Subclase por capacidad de uso IV SD.

Las Unidades 8 y 10 son pequeños paños situados al noroeste de la subregión. **La Unidad 8** está constituida por planicies, abanicos aluviales. Suelos predominantes Troprothents y Dystropepts . Pendiente menor a 3%. Apta para producción forestal y agropecuaria. No Apta para lagunas (piscicultura). Ligeras limitaciones para la ubicación de vías y centros poblados. Preferiblemente cultivos permanentes y pastos. Subclase por capacidad de uso IV S - III SD. **La Unidad 10** se caracteriza por planicies de bancos y bajíos. Suelos predominantes Tropaquepts y Dystropepts. Apta para la producción agropecuaria, principalmente cultivos permanentes. Apta para lagunas (piscicultura). Moderadas limitaciones para la ubicación de vías y centros poblados. Producción forestal. Subclase por capacidad de uso IV SD – III SD.

El extremo este de la subregión fronteriza se encuentra dominado por las unidades 12 y 14 en su totalidad, las cuales ocupan un zona fuertemente inundable. **La Unidad 12** se caracteriza por planicies con predominio de bajíos. Suelos predominantes Tropaquepts o Epiaquepts y Epiaqualfs .Es apta para la producción pecuaria y para lagunas, también para el manejo de fauna silvestre. Severas limitaciones para la ubicación de vías y centros poblados. Subclase por capacidad de uso V SD. **La Unidad 14** igualmente dominada por planicies con predominio de bajíos. Suelos predominantes Plinthic Paleaquults. Apta para ganadería extensiva y manejo de fauna silvestre (Chigüire y Baba). Severas limitaciones para la ubicación de vías y centros poblados. Apta para lagunas (piscicultura). Subclase por capacidad de uso VI SED.

Al oeste de la subregión fronteriza predominan las Unidades 15, 16, 17 y 18, ubicadas en el área montañosa (zona no inundable). **La Unidad 15** está caracterizada por montaña quebrada. Suelos predominantes Hapludults,

Dystropepts y Troporthents. Pendientes entre 20 y 50%. Apta para producción forestal. Severas limitaciones para la ubicación de vías y centros poblados. Subclase por capacidad de uso VI SET - VII SET. **La Unidad 16** está compuesta por piedemonte, terrazas con pendientes menores a 16%. Suelos predominantes Hapludults y Dystropepts. Apta para producción forestal, pecuaria semi-intensiva y cultivos permanentes. Moderadas limitaciones para la ubicación de vías y centros poblados. No apta para lagunas. Subclase por capacidad de uso IV SET. **La Unidad 17** presenta colinas con pendientes entre 8 y 20%. Suelos predominantes Hapludults y Dystropepts. Apta para producción forestal, pecuaria semi-intensiva. Moderadas a severas limitaciones para la ubicación de vías y centros poblados. No apta para lagunas. Subclase por capacidad de uso IV SET - VI SET. Finalmente **la Unidad 18** registra montaña a más de 2000 metros sobre el nivel del mar con pendientes entre 16 a 35%. Suelos predominantes Humitropepts. Zona protectora de nacientes. No apta para uso agropecuario o forestal. Severas limitaciones para la ubicación de vías y centros poblados. Subclase por capacidad de uso VIII SET.

6.4. Fauna silvestre

El área de estudio, el cual comprende los municipios Páez del estado Apure y Fernández-Feo del estado Táchira posee una gran diversidad de especies de fauna silvestre debido a su diferentes hábitats que lo componen. Existen hábitats abiertos como sabanas a alturas por debajo de los 100 msnm hasta los páramos a altitudes por encima de los 3000 metros. Esto crea diferentes tipos de vegetación y por lo tanto la fauna existente también posee ciertos cambios en la composición de las comunidades.

Un hábitat de una especie animal puede ser definido como el espacio geográfico donde vive y que le provee todos los factores necesarios, tanto bióticos como abióticos, que le permite asegurar su sobrevivencia. Cada especie requiere de ciertas variables que le son proporcionados por algún hábitat particular, por lo consiguiente la densidad poblacional y la distribución de las especies de fauna está íntimamente relacionada por la cantidad, dispersión y calidad de aquellos recursos que le proporciona el ambiente.

Un hábitat homogéneo en su composición florística, por ejemplo las sabanas, donde existen relativamente pocos nichos para especies de fauna silvestre y por lo tanto la comunidad de fauna que habita en él es bastante reducida en especies. A medida que la vegetación cambia hacia hábitat más heterogéneo, la fauna va también aumentando en diversidad de especies debido a la formación de nuevas fuentes de alimento, de refugios, de varios estratos arborícolas que permiten la convivencia de diversos grupos animales.

Igualmente a medida que una zona boscosa se distribuye en diferentes zonas altitudinales, la composición de especies vegetales cambia radicalmente y con ella cambian también las especies de animales, unas desaparecen de los bosques altos, otras se distribuyen igual tanto en bosques altos como en los bajos, mientras aparecen algunas especies que no se distribuyen en los bosques bajos.

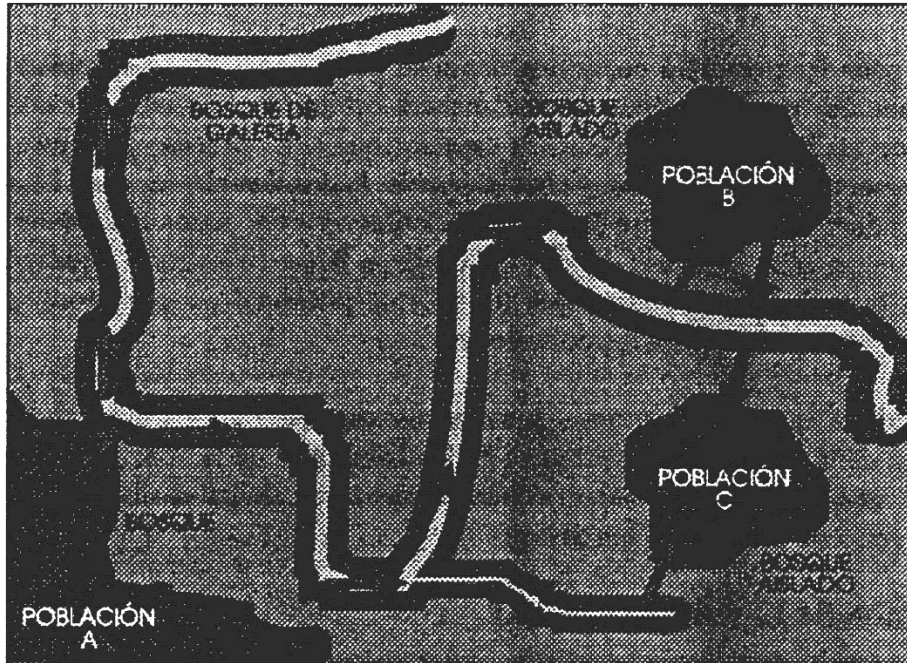
En la zona de estudio se definieron nueve tipos de hábitat para fauna silvestre, compuestos cada uno de ellos por diversas formaciones vegetales que proveen las mismas condiciones para albergar una comunidad de animales bastante similar. Los hábitats definidos son: Páramo (P), Matorral siempre verde (MSV), Bosque Montano Bajo (BMB), Bosque Premontano (BPM), Bosque Húmedo (BH), Bosque de Galería (BG), Sabanas arboladas (SA), Sabanas y Pastizales (SP) y Áreas Agrícolas (AA).

El Páramo, viene dado por un área bastante pequeña dentro de la zona de estudio, solo posee 21,93 km², lo cual representa el 0,16% del total de hábitat. Esta área se encuentra actualmente protegida legalmente como parte del Parque Nacional “El Tamá”. El Matorral siempre verde, ocupa 45,57 km² (0,33%) y representa un zona alta de vegetación de poco porte. La zona considerada como de bosques altos, se tiene al Bosque Montano Bajo y el Bosque Premontano que se encuentran relativamente poco intervenidos debido a la topografía del lugar donde se encuentran, sin embargo, en áreas de poca pendiente ya han desaparecido para dar paso a potreros. Estos bosques representan el 11,11% del área total de la subregión fronteriza Páez- Fernández Feo.

En las zonas bajas o planicies, se tienen como áreas de bosque al Bosque Húmedo y al Bosque de Galería, los cuales ocupan aproximadamente 13% del

área total. El primero de ellos, se destaca por ser una mezcla de especies siempre verdes con especies deciduas, por lo cual posee una estructura bastante compleja. Las especies que pierden su follaje durante la época de sequía, representan como máximo el 25% del total de especies vegetales presentes. Posee una amplia estratificación debido principalmente a la competencia existente entre las plantas por luz, espacio, agua y nutrientes. Los animales se distribuyen en diferentes planos dentro del bosque y la competencia entre ellos se basa principalmente en busca de alimento y cobertura. Actualmente este tipo de bosque posee una intervención antròpica bastante marcada, incluso este bosque ha desaparecido totalmente de áreas dando paso a sabanas arboladas o a pastizales para la ganadería.

El Bosque de Galería se reconoce por ser aquel hábitat arbolado que se desarrolla siguiendo el curso de los cuerpos de agua lóticos. Generalmente son localizados en suelos de mal drenaje por lo cual las especies de plantas asociadas a este hábitat aprovechan el exceso de agua superficial existente durante la época de lluvia. Posee una estructura compleja lo cual permite una continuidad espacial, vertical y horizontal, de la zoodiversidad asociada a esta formación. Este bosque está presente en áreas planas, con una superficie cubierta de 1158,90 km², y en la mayoría de las veces está rodeado de áreas abiertas (sabanas, pastizales), por lo cual cumple funciones de importantes corredores ecológicos para la interacción de especies, crea sitios de alimentación, de refugio, de reproducción y permite la variabilidad genética de poblaciones existentes, que sin la presencia de este bosque no pudieran intercambiar genes, convirtiéndose irremediablemente en islas poblacionales.



Movimiento de especies de fauna silvestre de áreas boscosas utilizando los bosques de galería como corredores ecológicos

Las áreas abiertas de la planicie es el hábitat mayor que posee la zona de estudio, abarcando el 75.4% del área total y se definen en tres tipos, la primera en sabanas arboladas, las cuales son aquellas áreas de sabanas que poseen árboles dispersos dentro de su comunidad vegetal, comportándose muchas veces como ecotono entre las sabanas propiamente dichas y los bosques. Son, en su mayoría, producto de la intervención del hombre sobre áreas boscosas. La comunidad de fauna que mantiene este hábitat está conformada por especies de sabanas y algunas especies de bosques que utilizan los árboles de esta zona como ampliación de su hábitat natural.

Las sabanas naturales y los pastizales introducidos por el hombre conforman el segundo grupo de hábitat abiertos. Consideramos que para efecto de la fauna silvestre, los componentes animales que habitan las sabanas naturales pueden subsistir igualmente en áreas donde el hombre ha introducido pastos para fines pecuarios. Son áreas bastante intervenidas actualmente y su fauna está muy reducida en sus especies de mayor tamaño, quedando solo las especies no utilizadas por el hombre.

Por último se tienen las áreas agrícolas como el tercer hábitat abierto definido. De todos los anteriores es el más intervenido, habiendo desaparecido el componente vegetal natural para dar paso a cultivos anuales. Se consideró como hábitat ya que algunas especies utilizan estas áreas y que en la zona de estudio alcanza el 7,14% del total de hábitats presentes.

Los recursos naturales de las zonas fronterizas han sido fuertemente intervenidos y la fauna silvestre no escapa a ello. Los bosques han ido desapareciendo dando lugar a extensas áreas de pastizales, lo cual ha traído como consecuencia una drástica disminución de nichos específicos para especies de hábitos boscosos, por lo cual estas han desaparecido de áreas donde años atrás era común observarlas.

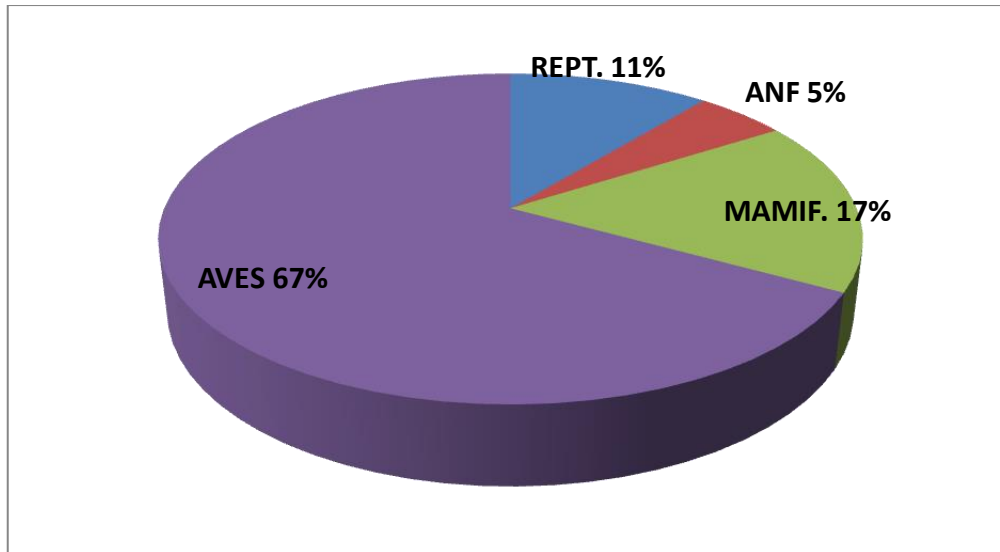
Aunque la zona fronteriza no posee una densidad poblacional alta, sus pobladores han utilizado la caza de animales para consumo de una manera arbitraria, lo cual trajo como consecuencia la reducción de las poblaciones de muchas especies que son buscadas para este fin. Un ejemplo de esto lo tenemos con el Chigüire (*Hydrochaeris hydrochaeris*) el cual ha sido objeto de una cacería abundante y actualmente solo se logra observar muy pocos individuos en estado silvestre. Solo en aquellas áreas privadas donde se protege la fauna silvestre se pueden observar grupos de chigüires. Sin embargo, la zona posee un enorme potencial para la producción de este animal como fuente de proteínas para los pobladores.

La actividad en la zona de grupos subversivos extranjeros ha traído como consecuencia una disminución de la cacería de subsistencia de los habitantes de la zona, pero es probable que estos grupos de hombres armados se apertrechen de carne con animales silvestres que se encuentren en sus rutas dentro de los relictos boscosos.

Composición de la Fauna Silvestre

En la zona de estudio, comprendida por los municipios Páez (Apure) y Fernández-Feo (Táchira) se distribuyen al menos 706 especies de fauna silvestre, separadas en 121 mamíferos, que representa el 39% de las especies reportadas para Venezuela. Se señalan 472 especies de aves, lo que significa que el 36% de las aves venezolanas se encuentran distribuidas en el área de estudio. Los reptiles con 77 especies reportadas para la zona, siendo el 27% de las especies encontradas en Venezuela y los anfibios con 36 especies, el 18% de las reportadas para nuestro país.

Como se puede observar en la figura siguiente, las aves es el grupo de fauna silvestre más común en el área, esto es debido a que las aves componen la mayoría de las especies presentes en el país y la zona estudiada posee una proporción de especies animales acorde con la realidad del país.



Composición de la Fauna Silvestre en los municipios Páez (Apure) y Fernández-Feo (Táchira).

El listado completo de especies reportadas para el área de estudio se realizó bajo consulta de diversos autores, considerando el hábitat existente en la zona y la distribución de las especies. En el anexo 1 se presenta el listado completo, sin embargo, estudios detallados de la zona pudieran proveer nueva información de especies en la región.

Mamíferos:

Según la literatura especializada, en el área estudiada se reportan al menos 122 especies de mamíferos, pertenecientes a 33 familias y 11 órdenes, lo cual demuestra una gran diversidad de este grupo de animales en la zona.

De las especies señaladas, 33 de ellas se encuentran en la Lista Oficial de Animales de Caza de Venezuela (Venezuela, 1970), incluyendo a diez que están

bajo protección por sus bajas poblaciones. Aparece el oso frontino (*Tremarctus omatus*), la cuspa (*Priodontes maximus*), Perro de agua (*Pteronura brasiliense*). Lapa rabuda (*Dinomys branickii*), como especies en peligro de extinción o vulnerables, según organizaciones internacionales. Una especie de ratón (*Neusticomys mussoi*) es endémica de los bosques que bordean los ríos, a altitudes mayores de 1000 msnm.

Se encuentra presente en el área, especialmente en la zona de sabanas inundables, al chigüire (*Hydrochaeris hydrochaeris*), especie de suma importancia comercial y que debe ser considerada como punta de lanza para la creación de centros de producción en la zona.

Como mamífero plaga, se puede citar al vampiro (*Desmodus rotundus*) el cual se distribuye en la región y puede ser considerado dañino a la ganadería por ser transmisor del virus de la rabia. Algunas especies de ratones silvestres se consideran plagas de cultivos en otras regiones; pero consideramos que en la zona de estudio no causaran mayores daños a los cultivos.

No se han incluido en la lista especies de mamíferos acuáticos (manatí y tonina) por considerar que estas especies habitan los cuerpos de agua y los reportes de sus avistamientos o colectas han sido muy puntuales. En la zona de estudio deben poseer distribución de estas especies en el río Arauca y en el Sarare; pero no se obtuvo información al respecto en la zona.

Aves:

Las aves representan el grupo más representado de la fauna silvestre a nivel nacional y el área de estudio no se diferencia de esta situación. Se reportan al menos un total de 492 aves, distribuidas en 60 familias y 18 órdenes.

Las aves poseen una distribución mucho más amplia, sin embargo, algunas especies utilizan hábitat específico. En la zona se reporta la existencia de tres especies endémicas de los bosques existentes en la zona alta del área de estudio. Se reportan para la zona 36 especies de aves que aparecen en la Lista Oficial de Animales de Caza (LOAC) del MARNR, pudiéndose estimar el enorme potencial cinegético que posee la región.

Reptiles:

Se encuentran representados 4 órdenes y 16 familias en las 77 especies de reptiles que reportan diversos autores para la región. De ellas se tienen 9 que aparecen en la LOAC, de las cuales dos se encuentran actualmente protegidas por poseer bajas poblaciones, son ellas el Morrocoy (*Geochelone carbonaria*) y el Caimán del Orinoco (*Crocodylus intermedius*), este último en una situación crítica de extinción. Igualmente se reporta al Terecay (*Podocnemis unifilis*) como una especie que se encuentra vulnerable debido al uso indebido y constante que se está haciendo a sus poblaciones.

Anfibios:

Se distribuyen en el área un total de 36 especies, pertenecientes a ocho familias y un orden.

Este grupo de fauna silvestre no es aprovechado por el hombre, por consiguiente no poseen individuos en la LOAC. Aunque no existen en la región especies de anfibios en peligro de extinción, la destrucción progresiva de áreas puede hacer desaparecer algunas especies o reducir drásticamente sus poblaciones. En el Páramo de El Tamá se distribuye la especie *Atelopus tamaense*, la cual es endémica de la zona y se pudiera considerar en peligro dada su reducida población y área de distribución.

Especies de fauna silvestre que ameritan protección: En la región se distribuyen especies de fauna silvestre que ameritan estudios y planes de manejo para evitar su desaparición. Actualmente hacen falta estudios biológicos y de poblaciones de muchas de estas especies, pero el manejo de ellas y de sus hábitats para aumentar sus poblaciones es prioritario. Algunas de estas especies son:

Oso Frontino (*Tremarctus ornatus*). Esta especie es el único representante de la familia Ursidae en Sudamérica. Se distribuye en los bosques altos andinos. Se encuentra en peligro de extinción debido a la caza, ya que existe la creencia entre los pobladores rurales que este animal ataca a los animales domésticos e incluso al hombre. Esto es falso ya que la especie posee una dieta basada en frutos, hojas y quizás pequeños vertebrados. La destrucción del hábitat del oso frontino, representa la mayor presión para la población de este animal.

Cuspón (*Priodontes maximus*). Esta es la especie más grande entre los cachicamos. Se le conoce con el nombre de cuspa, cuspón, burrito. Habita los bosques húmedos y es cazado para el consumo de su carne. Es un animal muy poco conocido y la destrucción paulatina de las masas boscosas en los llanos está colaborando con la desaparición esta especie.

Mono Marimonda (*Ateles belzebuth*). Este mono, conocido comúnmente como mono araña, manga larga o marimonda es un habitante de las grandes masas boscosas. Sus poblaciones se han visto reducidas debido a la destrucción del bosque que sustenta sus poblaciones. Este primate se desplaza por las copas de los árboles y pocas veces baja a las ramas más bajas del bosque ni al suelo, por lo cual la extracción de madera y la división de masas boscosas han aislado sus poblaciones, por lo tanto es posible una reducción drástica de estas poblaciones por efecto de las cargas genéticas que no pueden intercambiarse.

Yaguar (*Panthera onca*). Este es el representante más grande entre los felinos de Sudamérica. Sus poblaciones se encuentran reducidas por efecto de la cacería que fue objeto para comercializar su piel. Actualmente se caza debido a que puede representar una especie plaga para la ganadería en las regiones donde habita. Sin embargo, estudios sobre la incidencia de ataques de yaguar sobre animales domésticos, demuestran que este animal consume ganado cuando no encuentra animales silvestres que sustente su sobrevivencia en el bosque (González-Fernández, 1991). Al igual que las especies anteriores, la destrucción de los bosques es el principal factor que está diezmando las poblaciones de este animal.

Felinos pequeños (*Leopardos pardalis, L. tigrina y L. wiedii*). Las tres especies de felinos manchados de pequeño porte habitan las zonas boscosas. Sus poblaciones se encuentran vulnerables si se continúa con sus cazas y la destrucción del hábitat que las sustenta.

Lapa rabuda (*Dinomys branickii*). Este roedor se reportó por primera vez para Venezuela en el año 1988 en la zona Noroeste del Estado Táchira (Boher *et al*, 1988). No se conocen mayor información sobre esta especie, por lo cual debe ser protegida el hábitat boscoso donde habitar para evitar su desaparición.

Cardenalito (*Carduelis cucullata*). Esta es la especie de mayor peligro de extinción entre las aves de Venezuela. Sus poblaciones naturales están tan reducidas que es imposible ubicarlas en vida silvestre. En tiempos pasados el área de distribución ocupaba los bosques altos de los Andes, desde Táchira hasta Lara. Los últimos reportes de poblaciones observadas no se han publicado para evitar la captura de los pocos ejemplares.

Tororoi del Táchira (*Grallaria chthonia*). Ave endémica de Venezuela, capturada solo en la zona del río Chiquito, al oeste del estado Táchira. Habita bosques altos por encima de los 1800 metros sobre el nivel del mar.

Cotinga pirari (*Lenisoma elegans*): Ave poco conocida. No se conoce su status poblacional por lo cual se considera vulnerable. Habita solo al sur del estado Táchira en los bosques densos desde los 200 m.s.n.m. La destrucción de los bosques ha reducido considerablemente el hábitat de esta especie.

Pauji Copete de piedra (*Pauxi pauxi*). Especie de interés cinegético que se ha visto reducida sus poblaciones, hasta el punto de considerarse en peligro de extinción, debido a la caza desmedida y la destrucción de hábitat. Habita zonas boscosas entre los 500 y los 2200 m.s.n.m.

Caimán del Orinoco (*Crocodylus intermedius*). Esta es una de las especies de cocodrilo más grande del mundo. Anteriormente se distribuyó en la cuenca del río Orinoco, en los principales afluentes, tanto de Colombia como de Venezuela. Actualmente sus poblaciones se reducen a menos de quince puntos entre los dos países. En Colombia no se han reportado poblaciones de más de 30 animales en toda su antigua área de distribución. En Venezuela, se tienen algunas poblaciones de más de 1000 individuos y un amplio programa de cría en cautiverio. La zona de estudio debe poseer alguna población remanente en los cursos de agua como el río Arauca, el Sarare o El Nula; pero la problemática fronteriza no permite un estudio detallado de la situación de esta especie en la región.

Aparte de estas especies existen otras que deben ser estudiadas más a fondo para conocer su status y como poder manejarlas para evitar su extinción. Es importante señalar que la creación de áreas de protección para una especie en particular beneficia por igual a otras especies de la región.

La pesca comercial artesanal

La pesca es una de las más viejas actividades del hombre. Todas las civilizaciones del mundo estuvieron ubicadas en las orillas de los ríos. Estos ejes fluviales no solamente proveían una manera de transportarse, sino el agua, y los peces. Tres factores esenciales para la sobrevivencia. El pescado ha sido siempre un regalo de la naturaleza, que provee un alimento de la mejor calidad, baja en grasa y muy alto en proteína, por el precio de solo ir a pescarlo. Desafortunadamente, el hombre está abusando de su viejo amigo, el río, y las criaturas acuáticas que lo habitan. Y cada año se nota que aunque hay más pescadores, más lanchas, y más redes, la productividad en términos de kg/hora/hombre (o la cosecha por unidad de esfuerzo) ha bajado drásticamente. La sobre pesca es sin duda alguna, uno de los principales factores que viene causando la disminución del pescado de origen fluvial, pero no es el único problema, y tal vez no es ni el más dañino. En los llanos altos occidentales en general, la sobre explotación es posible por una sola razón, por el régimen climático y específicamente, por la sequía. El hombre está realizando muchas actividades que tienden a exagerar y ampliar los efectos negativos de la sequía. La deforestación ha causado que las sequías de hoy en día sean mucho más fuertes que antes. La causa del cambio es la deforestación para aprovechar la madera y sembrar productos agrícolas y pastos para ganado. Al quitar la capa vegetal, los sedimentos cubren el lecho del río y este se llena de sedimentos. A la vez el pico del hidrograma anual de nuestros ríos se ha hecho más agudo y hoy día hay peores inundaciones porque las aguas de lluvia bajan de las montañas muy rápidamente. Antes, las selvas amortiguaban el flujo, permitiendo que el agua filtre lentamente hacia el suelo para llegar con menos fuerza al río, y para tener una reserva que le permitía correr durante todo el año. Los sistemas fluviales son reflejos al mal manejo que aplicamos a la tierra por donde fluyen.

En sequía, los peces sufren grandes pérdidas por la propia naturaleza cuando se secan los bajíos, esteros y caños pequeños eliminando así cualquier pez que no logra migrar a una zona con agua. La mortalidad natural es grande en esta época, y por eso, la sequía es la época crítica para conservar el recurso pesquero. Esto es la situación normal de la región, y los peces están adaptados a sobrevivir la sequía natural que siempre ha ocurrido. Pero, como el hombre viene

empeorando la gravedad de la sequía, los peces ya no aguantan. Además de la mortalidad por la desecación, la concentración de los peces en sequía facilitaba la depredación por sus enemigos naturales, y por el hombre. La Ribazón es la época de bonanza para el pescador porque toda la producción de miles y miles de hectáreas de ambientes acuáticos que quedaron inundadas en la época de lluvias, se concentran en los hilos delgados de los ríos grandes. El refrán llanero “como caimán en boca el caño” se refiere a la estrategia muy eficaz del caimán (antes de que fuera exterminado por los vendedores de pieles), para pescar en la sequía. El hombre aplica la misma estrategia, y allí la posible sobre-explotación. Además de las pérdidas naturales por sequía, y depredación, el pez sufre hasta la persecución religiosa: La semana santa siempre cae en época de máxima sequía, y es la época cuando hay más demanda para los productos pesqueros.

Además al concentrar todo el recurso pesquero en un área pequeña, y así volverlo muy vulnerable a la captura, la sequía trae otras consecuencias graves. Como hay poca agua, la contaminación del agua es más grave en sequía. Las cloacas de las ciudades, los contaminantes industriales, y los agro-químicos (pesticidas, herbicidas y fertilizantes) corren todos juntos hacia los ríos, para matar cualquier pez que ha podido sobrevivir a los demás problemas. Los peces, en vez de sufrir esta serie de tragedias en sequía, deben estar en óptimas condiciones, porque la final de la sequía es precisamente la época cuando las hembras se llenan de huevos para reproducirse. Al concentrar la pesca comercial en sequía entonces, se está consumiendo los reproductores sobrevivientes, y por eso es posible sobre-explotarlos con artes de pesca poco tecnificadas, que se desarrollan por grupos pequeños de pescadores, trabajando con canoas o lanchas con motores fuera de borda para emplear chinchorros y atarrayas. (Artes de pesca empleados en la zona.)

Hay diferencias en los artes de pesca empleados por los pescadores dependiendo en la especie que se busca y en la época del año. Durante el “verano” o la época de aguas altas, los pescadores utilizan principalmente anzuelos con camadas muertas o vivas, arreglados en cordeles largos con múltiples anzuelos en cada cordel. Esta clase de pesca es utilizada para los bagres grandes como los bagres rayados, el cajaro, etc.

En sequía, la pesca con cordeles para los bagres grandes continua, pero los pescadores aprovechan de las aguas bajas y las migraciones de los coporos para cosechar enormes cantidades de esa especie, y las otras que la acompañan en su migración. La famosa “ribazón” ocurre al finalizar las lluvias (octubre-diciembre), cuando los coporos forman cardúmenes grandes y migran desde los llanos bajos hacia el piedemonte. Una forma típica (e ilegal) de pescar en esa época es bloquear el río con un chinchorro largo, y después pescar los peces que se acumulan río abajo de la red con atarrayas. Este modo de pesca es muy dañino al recurso porque permite al pescador eliminar un porcentaje demasiado alto de las poblaciones. También en sequía, con las aguas bajas, se ve un incremento en el uso del arpón y del gancho para extraer bagres de las caramas de troncos expuestos por los bajos niveles del agua.

Las especies principales de la pesca comercial en la zona se indican en la Tabla siguiente. La especie principal en peso total de capturas es la especie migratoria llamada Coporo, *Prochilodus mariae*. Las especies más apreciadas por los consumidores de pescado son probablemente los bagres, especialmente los bagres rayados *Pseudoplatystoma fasciatum* y *P. tigrinum*, los bagres siempre se venden en los precios más altos en el mercado.

Para llegar a un manejo racional del recurso pesquero en esa zona, se requiere una evaluación del estado de las poblaciones de los peces comerciales. Tal estudio es probablemente imposible bajo las condiciones de guerra que existen actualmente en la principal fuente de pescado de la zona, el río Arauca, aunque el río Sarare también produce importantes cantidades de pescado tanto fresco como salado. Después de un avalúo inicial, se requiere la recolección de los datos pesqueros en los puntos de venta del pescado, para así mantener un monitoreo continuo sobre la actividad.

Especies de peces comerciales importantes en el sector fronterizo Paéz Fernández Feo:

Coporo	<i>Prochilodus mariae</i>
Bagres Rayado	<i>Pseudoplatystoma fasciatum</i> y <i>P. tigrinum</i>
Toruno	<i>Pseudopimelodus sp</i>
Cajaro	<i>Phractocephalus hemioliopierus</i>
Palometa	<i>Mylossoma duriventris</i>
Blanco Pobre	<i>Pinirampus pirinampu</i>
Cachama	<i>Colossoma macropomus</i>
Palometa	<i>Mylossoma duriventris</i>
Morocoto	<i>"Piaractus brachypomus</i>
Payara	<i>Hydrolycus scomberoides</i>
Mije	<i>Leporinus friderici</i>
Cabeza Manteca	<i>Leporinus sp</i>
Valentón	<i>Brachyplatystoma filamentosum</i>
Bagre Cunaguaro	<i>Brachyplatystoma juruense</i>
Bagre Dorado	<i>Brachyplatystoma rousseauxi</i>
Bagre Atero	<i>Brachyplatystoma vaillanti</i>
Bagre Garbanzo	<i>Goslinia platynema</i>
Bagre Dormilón	<i>Hemisorubim platyrhynchos</i>
Bagre Yaque	<i>Leiarius marmoratus</i>
Bagre Amarillo	<i>Zungaro zungaro</i>
Cajaro	<i>Phractocephalus hemioliopierus</i>
Bagre Sapo	<i>Pseudopimelodus apurensis</i>
Bagre Cabo de Hacha	<i>Sorubimichthys planiceps</i>
Bagre Chancleta	<i>Ageneiosus brevifilis</i>
Curbinata	<i>Plagioscion squamosissimus</i>
Curito	<i>Hoplosternum littorale</i>

La Pesca ornamental

La definición de pez ornamental es difícil precisar porque lo que es atractivo a un acuarista, es feo para otro. Por lo tanto, casi cualquier pez podría estar en una lista de las especies que se han vendido de vez en cuando a los acuaristas, y Venezuela cuenta con al menos 1200 especies de peces que habitan en agua dulce. En la cuenca del río Apure (Taphom 1992) existen más de 350 especies diferentes y en el área de estudio, viven por lo menos el 75% de estas, y cada una es potencialmente utilizable en un acuario. Aún los bagres grandes como el Cajaro, y los juveniles de las especies comerciales como la Cachama y el Morocoto que eventualmente crecen a tamaños enormes, son muy apreciados por los acuaristas cuando son pequeños. Sin embargo, hay que hacer un esfuerzo para identificar con más precisión, aquellas especies que tienen una historia de aceptación en la industria del acuario más generalizada, y que gozan de una abundancia local que permitiría una racional explotación comercial. Son estas que se incluyen en la siguiente lista, donde hay más de 125 especies. Como la actividad de la pesca ornamental no está bien desarrollada en la zona, esta lista es más bien una indicación de la gran riqueza de especies potencialmente aprovechables para esa industria naciente en el país.

Otros países en Latinoamérica han procedido al desarrollo de esta industria con más firmeza, a su gran beneficio. Como ejemplo en 1972, los Estados Unidos importó más de 33 millones de peces ornamentales de Latinoamérica (más de 111 millones del mundo entero). Pero Venezuela registró solo unos 40,000 peces por año en esa época, y donde Colombia tuvo 36 compañías registradas como exportadores de peces ornamentales, Venezuela tuvo dos. En 1983, Venezuela exportó 329,166 peces ornamentales, principalmente del estado Amazonas. La industria desde entonces ha crecido enormemente, especialmente en Guyana, Perú, Colombia y Brasil, pero en Venezuela no tanto. Sin embargo, en los años 1989 y 1990 las cifras de capturas para San Fernando de Apure y Puerto Ayacucho estuvieron por encima de un millón de individuos, y para 1992 estaba llegando casi a dos millones de peces. Notase que tres de estos países son nuestros vecinos, con los cuales compartimos muchas cuencas hidrográficas, y muchas especies de sus respectivas ictiofaunas. El comercio de peces ornamentales del Río Negro en Brasil comenzó en la década de los 60, poco después del descubrimiento del Cardenal. Brasil exporta entre diez y veinte

millones de peces del Amazonas anualmente, más del 90% del total de exportación de peces brasileños. Los ingresos al principio variaron de US \$ 400.000 a US \$ 1 millón y pasaron por encima de US \$ 2 millones en 1991.

Los beneficios de la pesca ornamental son numerosos. Es una actividad que al ser llevada a cabo con conciencia ambiental, es totalmente sostenible a largo plazo. Establece un potencial de empleo en el sector fronterizo Páez -Fernández Feo, porque los exportadores necesitan crear una red de colectores de peces ornamentales. Esto sirve de estímulo a la economía local. En muchos países vecinos, son los indígenas quienes se encargan de esta tarea, y en muchos casos, la venta de los peces ornamentales representa su principal conexión con la “civilización”. Les permite establecer un comercio con el mundo criollo que produce beneficios a todas las personas involucradas. Además de las actividades directamente relacionadas con la colecta de los peces, crea un producto de exportación que genera ingresos de moneda extranjera al país, favoreciendo así el balance de pagos. El hecho es, que existe un gran mercado internacional para recibir los peces ornamentales, también es un estímulo, ya que los precios cotizados en dólares norteamericanos exceden por muchos veces los valores locales.

La pesca ornamental es atractiva como negocio porque en general, no requiere una alta inversión de capital. Los equipos no son sofisticados, un centro de acopio con su red de colectores necesita recipientes plásticos para almacenar los peces (muchos usan las mismas cajas de anime que son utilizados para transportar los peces en el campo y en el avión, para exportarlos), una bomba de aire, una fuente de agua limpia, un techo para proteger los acuarios del sol, y las redes de malla fina para la colección. Cuidar miles de peces vivos es una operación que requiere atención constante, siete días por semana y 24 horas por día. Por eso, la necesidad para mano de obra es alta, pero los requerimientos de entrenamiento son muy bajos, y fácilmente aprendidos.

Desde un punto de vista ecológico, la pesca ornamental es auto reguladora. Como el pescador necesita llevar los peces vivos, tiene que hacerlo con suma cuidado para no maltratar los pececillos. A gran diferencia del pescador comercial que simplemente tira el pescado al fondo de la canoa, o a la cava de hielo, el pescador ornamental tiene que seleccionar en el mismo campo, cuáles de

los miles de pececillos que salen, son aquellos que se buscan hoy, y después transferirlos a bolsas plásticas uno por uno, y protegerlos del sol y el calor en cajas de anime para ser transportadas al centro de acopio más cercano. Y, como el pescador depende de peces que salen del ecosistema natural, se convierten en grandes cuidadores de los caños y riachuelos donde obtienen sus peces. Muchas veces guardan muy celosamente el origen de sus peces para así no revelar a otros pescadores la fuente de su prosperidad. Y, al llegar alguna amenaza que pone en peligro el ecosistema acuático* son voceros defensores de la naturaleza, pues de allí viene sus ingresos monetarios.

El estado Táchira es una zona de alta producción de peces ornamentales, casi igualando la producción de Amazonas. En 1989, Táchira reportó 12.578 peces capturados en septiembre, 26.570 en octubre, 28.310 en noviembre y 23.009 en diciembre. Para estimular el desarrollo de esta actividad en la región fronteriza, el gobierno debe ofrecer créditos a inversionistas privados ya establecidos en San Cristóbal que se dedican a este negocio para establecer un centro de acopio en Ciudad Sucre, y/o Guasdalito. Desde este centro de operaciones, se establecerían rutas terrestres y fluviales para recoger los peces colectados por los residentes de la zona interesado en dedicarse a este negocio. Para comenzar, se podría organizar reuniones con las juntas de vecinos u otras organizaciones de la zona, o ir hablando con los obreros de las fincas y haciendas grandes para entrenarlos en las técnicas de la pesca ornamental, como reconocer los peces deseables y donde viven, y como cuidar los ambientes acuáticos donde habitan estos. Se establecería un programa de extensión en la fase inicial para promover la operación, pero debe ser llevado a cabo principalmente por inversionistas privadas para asegurar su continuidad, y adecuación al mercado y demanda existente para estos tipos de peces.

6.5. Recursos Florísticos

A. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ÁREA DE ESTUDIO. El teatro fronterizo del suroeste del municipio Páez del estado Apure se clasifica como tierras bajas de entre 60-200 msnm aproximadamente, con un piso tropical superior a los 24° C, y húmedas, con promedios de precipitaciones que oscilan entre 1200-2400 mm por año (Thornthwiate, 1948; Ewel & Madriz, 1968). La cobertura vegetal de la región está clasificada generalmente de bosques húmedos

tropicales en el sector suroeste hasta bosques transicionales húmedos hasta semidecídus de galería por las costas de los ríos Uribante y Sarare hacia el este en los alrededores de Guasqualito (Holdridge, 1967; Ewel *et al*, op. cit), e intercalados con sabanas de mayor extensión de cobertura. Hacia el sector oeste, acercando los límites con el estado Táchira, las tierras bajas abiertas se convierten en sabanas herbazales y arbustivas, con bosques tropófitos subhúmedos. El uso de las tierras ha sido tradicionalmente moderadamente intensivo, con cultivos anuales mecanizados sin riego (un solo cultivo), ganadería de leche y doble propósito; hasta muy extensivo de carácter agropecuario (PDVSA, 1992).

B. LAS ZONAS DE VIDA. En la actualidad, la región del estudio se encuentra altamente intervenida por el hombre, con relictos de bosque húmedo tropical, principalmente en el sector El Piñal-El Nula-Ciudad Sucre en el suroeste del Municipio Páez acercando el pie de montaña de los andes del estado Táchira. Más hacia el sureste, siguiendo los ríos Uribante y Sarare para el sector de Guasqualito, los bosques sobrevivientes son principalmente semi deciduos hasta siempre verdes de galería, rodeados de sabanas herbazales y arbustivas, fuertemente sujetas al uso agrícola y agropecuario.

Las formaciones de bosque ocupan la mayor extensión, correspondientes aproximadamente al 70% de la cobertura vegetal en la región del estudio, y se ubican en las zonas de vida de bosque seco deciduo y semideciduo tropical y bosque húmedo tropical de tierra baja, según las condiciones climáticas y de altura anteriormente señaladas. Estos bosques forman parte de las grandes masas forestales de los llanos occidentales, sin embargo, aunque para la época de los mapas de vegetación de 1983, cuando mostraban una cobertura de aproximadamente 88%, en la actualidad, se ha puesto en evidencia una profunda huella de la acción antrópica, dejando una reducción significativa de cobertura boscosa para quedar hoy en día, con una cobertura dominante de tierras bajo uso del hombre. Silva (1971) señala que la selva de San Camilo se extiende casi ininterrumpidamente desde el piedemonte andino oriental hasta las selvas del Arauca, que tiene su prolongación en Colombia. Sin embargo, hasta el año 1985, el sector de las selvas de San Camilo ha perdido más de 261.000 Has de bosque por varios motivos del desarrollo de las tierras (MARNR, 1984).

Se observa que los bosques medio y alto ralo se localizan primordialmente en el margen derecho del Viejo Uribante y en el margen izquierdo del río Sarare, hasta encontrarse con los límites de la Reserva Forestal, acusando intensas intervenciones. En la reserva y zonas aledañas, se puede encontrar aun el bosque alto denso, aunque con un alto grado de intervención. En el margen izquierdo del Arauca, se encuentra el bosque medio ralo y el bosque alto ralo con fuertes grados de intervención (50 a 80%). El bosque medio denso se ubica en el sector del piedemonte, con alto grado de intervenciones, y el bosque bajo se asocia con la planicie antigua del bosque seco tropical (sector La Victoria, Guasualito).

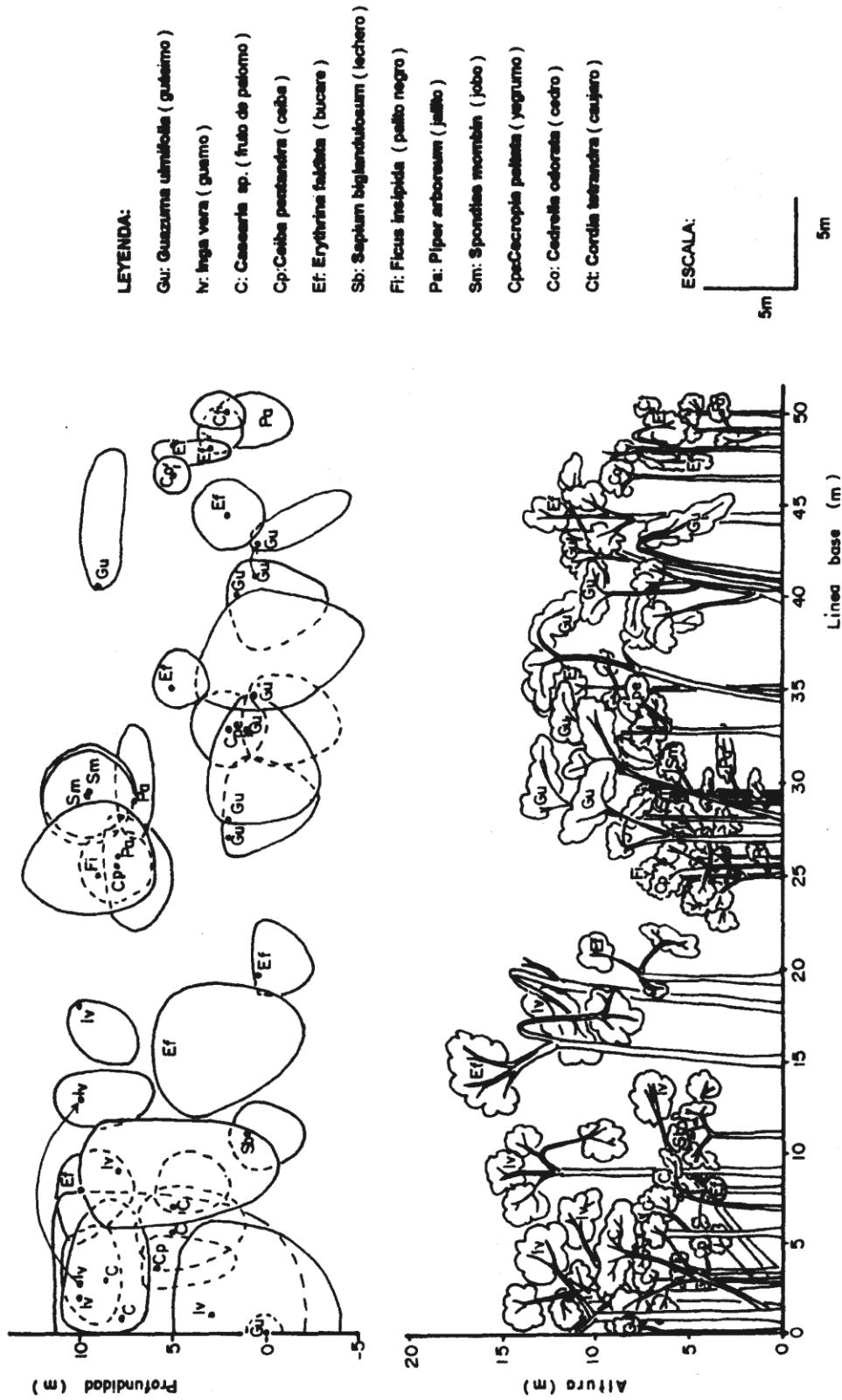
EL BOSQUE SECO TROPICAL. LOS bosques secos tropicales de la región del estudio ocupan una menor cobertura que los bosques húmedos tropicales, y se encuentran principalmente en la zona este del área de estudio, hacia Guasualito. Estos bosques se pueden clasificar en dos tipos: bosques tropófilos deciduos y semidecíduos. Los bosques tropófilos deciduos se ven formando manchas al norte del río Sarare. La vegetación de estas formaciones durante de la estación lluviosa toma la apariencia de ser exuberante. Sin embargo, son del tipo de bosque secundario, el cual experimenta un proceso de degradación natural, con características de ser baja, con árboles emergentes de gran desarrollo y valor comercial. Esta formación se resalta por su constitución y diferentes formas biológicas adoptadas por muchas de sus especies, al presentar en algunas localidades colonias o manchas de pocos individuos; forma un estrato de porte bajo, denso y con mucha abundancia de lianas, y así formando un sotobosque muy intrincado y difícil de penetrar. Dentro de este tipo de bosque, se encuentran las condiciones de bosque bajo, degradado, rastrojo y áreas pantanosas con “árboles escasos. Las especies de árboles más observadas fueron: *Spondias mombin* (“jobo”), *Triplaris surirtamensis* (“vara maría”), *Ceiba pentandra* (“ceiba; majumba”), *Bombacopsis quinata* (“saqui-saqui”), *Tabebuia serratifolia* (“flor amerilla”), *Acacia* sp. (“tiamo”), *Pterocarpus* sp. (“sangrito”), *Cedrela mexicana* (“cedro”), *Brownea* sp. (“rosa de montaña”), *Tabebuia rosea* (“apamate”), *Fagara minutiflora* (“mapurite”) y *Gustavia* sp. (“oreja de burro”).

El bosque tropófilo semidecíduos se encuentra localizado en los bancos poco inundables con drenaje bueno hasta moderado; y en los bosques de galería. Estos bosques están integrados por una mezcla de variadas especies deciduas, semideciduas y siempreverdes en diferentes proporciones, presentándose un piso

superior de 20-25 metros de alto, con coberturas desde medio abierto hasta cerrada. El sotobosque es ralo con individuos arbustivos, y escaso en hierbas. Estos bosques se han conservado en la zona Río Viejo-El Amparo-Guasdualito principalmente como bosque de galería, al seguir el cauce de los ríos Tomina y Sarare, cerca de su desembocadura con el Uribante. Estos tipos de bosque se pueden ejemplificar con el bosque de galería en el sector El Remolino del río Sarare, para el cual se elaboró un perfil vertical y horizontal típico del bosque. La estructura del bosque de galería del río Sarare demuestra una cobertura de 100%, pero con una distribución espacial de los árboles medio irregular, al desplazarse en agregaciones, dejando espacios o aperturas en el sotobosque. El estrato superior está dominado por las especies más altas de *Erythrina falcata*, *Inga vera*, y *Guazuma ulmifolia*, las cuales forman una capa de cobertura con una profundidad de entre 10-20 metros de alto. Las otras especies de subestratificaciones boscosas incluyeron: *Casearia* sp. (“fruto de paloma”), *Ceiba pentrandra* (“ceiba”), *Sapium biglandulosum* (“lechero”), *Ficus insípida* (“palito negro”), *Piper arboreum* (“jallito”), *Spondias mombin* (“jobo”), *Cecropia peltata* (“yagrumo”), *Cedrella odorata* (“cedro”), y *Cordia tetrandra* (“caujaro”). En el sotobosque, se pudo observar la presencia del helecho terrestre *Adiantum latifolium*, y las enredaderas *Ipomoea* sp., *Centrosema brasilianum*, las trepadoras *Cardiospermum grandiflorum*, y *Paullinia* sp.; las hierbas bajas: *Heliconia hirsuta*, *Heliconia latispaíha*, “caña brava” (*Gynerium sagittatum*), y *Heliconia psittacorum*. Entre los sufrútices se encontraban *Piper amalago* var. *medium*, y *Solanum* sp. Entre los arbustos dominaba *Psychotria carthagenensis*, y el arbolito *Ficus insípida*. Otras especies arbóreas apreciadas entre los bosques semidecíduos fueron. *Terminalia guyanensis* (“guayabón”), *Bombacopsis quinata* (“saqui-saqui”), *Simaba paraensis* (“cuajo”), *Chrysophillum caimito* (“caimito”), *Mouriri guianensis* (“perhuétamo”), *Terminalia amazonia* (“amarillón”), *Jacaranda copaia* (“casabe”), *Hieronyma laxiflora* (“carne asada”), *Nectandra* sp. (“laurel”), *Brosimum* sp. (“chara amarilla”), *Pontean* sp. (“chupón”), *Astronium graveolens* (“gateaao”), *Tabebuia capitata* (“santa rosa”), *Luehea cymulosa* (“guásimo cimarrón”), *Ocotea caudata* (“laurel amarillo”), *Pseudolmelia* sp. (“chara colorada”), y *Vitex orinocensis* (“guarataro”). Como se puede apreciar, algunas de las especies encontradas en el bosque decíduo, también se encuentran en los bosques semidecíduos y siempre verdes de galería.

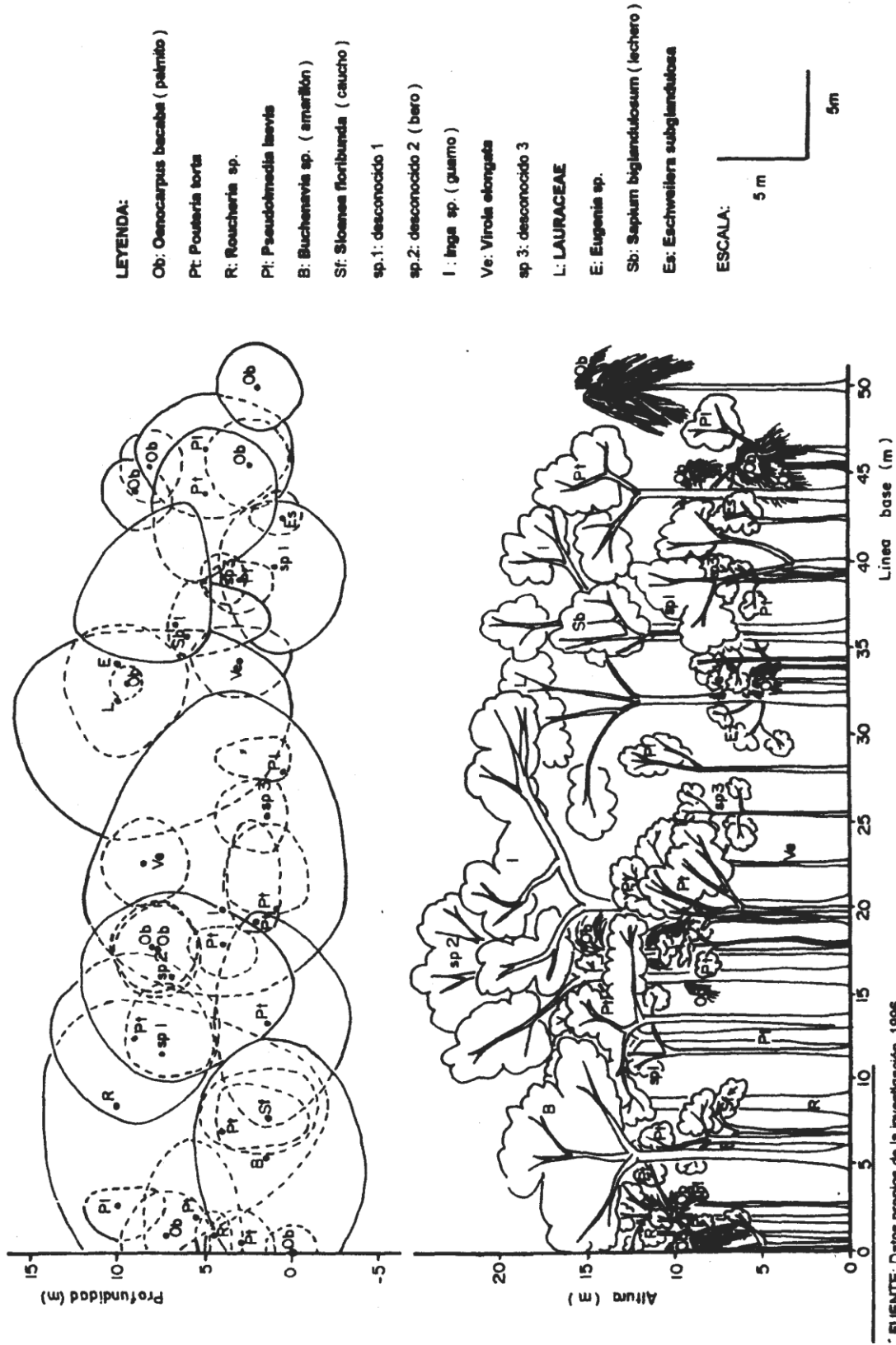
EL BOSQUE HÚMEDO TROPICAL. Estos bosques húmedos siempre verdes de tierra caliente son los más difundidos dentro de la región de estudio. Se extienden en sentido oeste-este, desde el piedemonte hasta la confluencia del río Sarare con el río Uribante, en el lugar conocido como Las Bocas. Se presenta una topografía casi plana, a excepción de la parte oeste en las inmediaciones del piedemonte, donde presenta una topografía suavemente inclinada en contacto con relieves formados por colinas bajas. Estas formaciones se encuentran en su mayor parte con el bosque alto, el cual, a pesar de estar fuertemente intervenido, aún posee relictos de bosque relativamente conservados, tales como se puede apreciar en partes de la Reserva Forestal de San Camilo, que en su totalidad queda ubicada en esta zona. La vegetación natural de estos bosques está compuesta principalmente por bosque alto, compacto, de varios estratos bien definidos que van desde los 10 hasta los 25 o más metros de altura, de poco grosor y con una mayor riqueza florística. Esta vegetación ha sido fuertemente intervenida, y hasta más de 60-70% ha sido eliminada para dar paso a las actividades agropecuarias y el desarrollo de centros poblados.

PERFIL HORIZONTAL Y VERTICAL DE BOSQUE GALERIA; SECTOR EL REMOLINO (RIO SARARE),
MUNICIPIO PAEZ, ESTADO APURE. (DAP \geq 4 cm; 10 m DE PROFUNDIDAD).
COORDENADAS: 07° 12' 11,05" N; 70° 49' 30,26" W. MAYO, 1996.



* FUENTE: Datos propios de la investigación, 1996.
DIBUJO: Ing. Angelina Licata D.

PERFIL HORIZONTAL Y VERTICAL DE BOSQUE HUMEDO TROPICAL SIEMPREVERDE; CIUDAD SUCRE, MUNICIPIO PAEZ, ESTADO APURE. (DAP \geq 4 cm; 10 m DE PROFUNDIDAD). COORDENADAS: 07° 05' 44,97" N; 71° 53' 59,95" W. MAYO, 1996.



En los alrededores de Ciudad Sucre (7° 5' 45" N; 71° 53' 60" W), se pudo apreciar manchas de la formación de bosque húmedo tropical la cual se tipifica en la región de estudio. Estas "manchas", o relictos se encuentran ya perforados y rodeados por sabanas creadas por el hombre para el uso agrícola y de la ganadería, y siguen en la actualidad bajo una fuerte presión de deforestaciones con fines de establecer conucos campesinos. La estructura natural del bosque húmedo tropical tipificado por los alrededores de Ciudad Sucre se representa en el perfil siguiente. El perfil de este bosque indica que está muy cerrado con una cobertura de 100%, y con emergentes de copas extensas que alcanzan hasta los 25 metros o más de altura. El estrato más alto se encuentra dominado por las especies *Buchenavia* sp. ("amarillón"), *Inga* sp. ("guamo"), *Pouteria torta* ("chupón") y un gigantesco árbol aún no identificado ("bero"). El segundo estrato está dominado por las especies *Sapium biglandulosum* ("lechero"), la palma *Oenocarpus bacaba* ("palmito"), *Pouteria torta*, *Pseudolmedia laevis* (MORACEAE) y una especie aún no identificada. Un tercer estrato se encuentra compuesto principalmente de *Virola elongata* (MYRISTICACEAE), *Sloanea floribunda* ("caucho"), *Roucheria* sp. (LINACEAE), *Eugenia* sp. (MYRTACEAE), y *Eschweilera subglandulosa* (LECYTHIDACEAE). La palma *Oenocarpus bacaba* también se encuentra, apenas entre los 5 y 10 mts de altura de la estructura del bosque. En este bosque, la distribución espacial se encuentra mucho más homogénea que en las otras formaciones boscosas de la región, sin percatar de agregaciones más densas ni aperturas en el sotobosque. Otras especies apreciadas en este mismo bosque fueron: *Palicourea* sp. (RUBIACEAE), *Psychotria* sp. (RUBIACEAE), *Cyclostoma* sp. (BIGNONIACEAE), el helecho *Pteridium aquilinum*, *Tabebuia serratifolia* (BIGNONIACEAE), *Scleria* sp. (CYPERACEAE), *Phylodendron* sp. (ARACEAE), *Bellucia pentamera* (MELASTOMATACEAE), *Juanulloa ochracea* (SOLANACEAE), *Rinorea flavescens* (VIOLACEAE), *Faramea capillipes* (RUBIACEAE), y *Stylogyne* sp. (MYRSINACEAE). En el sotobosque, se pudo apreciar la presencia de especies de porte bajo tales como las hierbas *Costus scaber*, *Heliconia psittacorum*, y *Ischnosiphon arouma*, las hierbas epífitas *Guzmania lingulata*, *Oncidium ampliatum*, *Gongora* sp., *Maxillaria camaridii*, *Epidendron ottonis*, *Anthurium trinerve*, *Vriesea heliconioides*, *Campylonervum phyllitidis*, y *Philodendron* sp. Entre los arbustos dominaban: *Palicourea buntingii*, *Zygia claviflora*, *Psychotria deflexa*, *Piper riitosense*, *Miconia ceramiecarpa*, y *Jacaranda* sp.

LA SABANA. Dentro de las formaciones de sabana encontradas, se observó que dominaba la asociación sabana arbolada, la cual está caracterizada por una combinación de la formación sabana, con individuos arbóreos pequeños dispersos. En la región de estudio, la sabana ocupa aproximadamente 20% de la superficie (116.000 ha), y corresponde a las descritas por Ramia (1964) como sabanas de banco, bajíos y esteros. Silva & Monisterios (1971, op. cit.) las incluyen en el relieve de llanura aluvial de desborde, en el paisaje dominado por sabanas húmedas del sistema de relieve “sabanas de San Camilo”, donde se encuentran comunidades diversificadas tales como: sabanas húmedas de *Andropogon sorgastrum*, esteros y lagunas, sabanas secas de *Anoxopus purpusi*, sabanas húmedas de *Imperata*, y matas aisladas de *Attalea*. Estas sabanas están totalmente intervenidas bajo una ganadería de tipo extensiva.

Según estudios realizados a gran visión en la subregión, se ha identificado una amplia variedad de suelos que va desde la Clase I (aprovechables sin inversiones de drenaje, riego y fertilización), hasta el tipo VIII, y cuyos aprovechamientos se ven limitados por problemas de drenaje, presencia de "zuros" o "tatucos", acidez, fertilidad y por la presencia de pendientes fuertes en el área de montaña y piedemonte. Estos últimos son muy susceptibles a procesos erosivos si se les altera la cubierta vegetal que los protege, además de las condiciones climáticas en el área y la no utilización de prácticas adecuadas para el manejo del suelo.

Adicionalmente, bajo estas condiciones restrictivas se encuentran suelos con limitaciones ligeras entre los ríos Burgüa, Uribante, Piscurí y Doradas del municipio Fernández Feo, y entre el río Arauca y la Reserva Forestal "San Camilo", municipio Páez, con una superficie aproximada de 80.000 has. Son suelos de buena calidad, con excelentes propiedades físicas, pero con deficiencias químicas, requiriendo por lo tanto de la aplicación de fertilizantes. Algunos sectores presentan un micro relieve en forma de montículos y zanjas dispersas ("zuros" o "tatucos"), en diferentes etapas de formación. Presenta por lo tanto, excelentes condiciones para el desarrollo de la actividad agrícola (cultivos permanentes, semi permanentes y anuales), con predominio sobre la actividad pecuaria y forestal.

Los suelos con limitaciones moderadas, incluyen sectores con presencia de erosión reticular "zuros" o "tatucos", inundación dispersa y suelos muy pocos profundos. Su extensión es de aproximadamente 240.000 ha., presente entre los ríos Doradas y Navay, en el Municipio Fernández Feo y desde el piedemonte hasta las áreas al Norte de la Reserva Forestal "San Camilo", en el municipio Páez del estado Apure. Estas tierras permiten el establecimiento de sistemas mixtos de explotación (agricultura y ganadería). Las áreas con limitaciones severas abarcan básicamente la zona central del municipio Páez, desde las sabanas de El Caimán y Los Blancos, hasta los límites de las Parroquia Aramendi, con una extensión aproximada de 240.000 Has., comprende gran parte de la Capital Guasdalito y La Parroquia El Amparo. Son suelos inundables con graves problemas de drenajes, lo que limita en gran medida el aprovechamiento agrícola, siendo su uso predominantemente pecuario.

Las áreas con limitaciones muy severas, se ubican principalmente al Este del área de estudio, en la Parroquia Aramendi y en parte de la Parroquia El Amparo. Abarca una superficie aproximada de 474.000 Has. Son suelos muy pobres de poca profundidad, inundables. El drenaje de las aguas constituye uno de los factores determinantes de la dinámica ecológica de la misma, caracterizada por extremos de exceso y déficit de humedad en las épocas de invierno y verano. Su uso se restringe a la actividad pecuaria extensiva. Para el aprovechamiento de estos suelos pudiera utilizarse el sistema de módulos siempre y cuando se realicen los estudios técnicos específicos para evitar problemas ecológicos.

6.6. Sensibilidad Ambiental

La evaluación del modelo agroeconómico planteado para el desarrollo de la Subregión Fronteriza Páez/Fernández Feo fue realizado confrontando dicho modelo con un número importante de componentes ambientales. Estos componentes fueron seleccionados en función de su sensibilidad al aprovechamiento continuo por parte de la actividad agrosilvopastoril. Los recursos suelo, agua, flora y fauna, sus características de endemismo, riqueza, diversidad, fragilidad; su vinculación trófica con especies en peligro de extinción, nichos y ecosistemas frágiles, crearon los criterios de sustentabilidad del recurso para un aprovechamiento continuado. En términos generales la subregión

presenta un alto potencial para la agricultura diversificada intensiva en las planicies aluviales localizadas en la frontera con el Arauca Colombiano, así como para la producción ganadera y de plantaciones comerciales. Existen severas restricciones impuestas por la normativa legal vigente para la ocupación en la zona del Parque Nacional "El Tamá" y en la Reserva de San Camilo, donde se decretó el Parque Nacional "San Camilo - Río Viejo".

La franja que bordea el Parque "El Tamá" fue incluida entre las más sensibles debido a la alta susceptibilidad a la erosión. Existe una alta propensión hacia la contaminación de las aguas por los usos de agroquímicos, por lo que debe hacerse un esfuerzo por preservar los bosques protectores en las orillas de los ríos, tal como lo establece la Ley Forestal de Suelos y Aguas. Estos bosques tienden a degradar dichos agentes contaminantes, mitigando la contaminación de los cuerpos de agua.

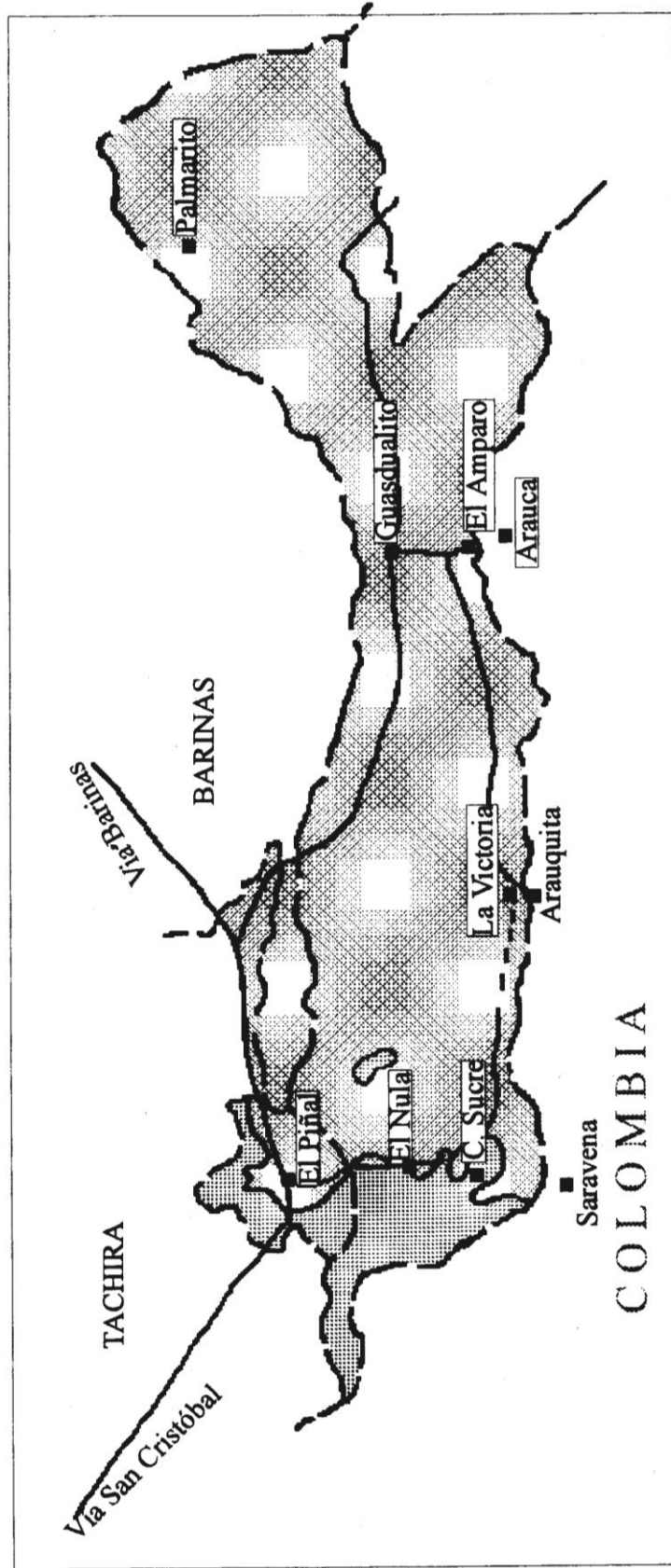
El mapa de sensibilidad ambiental que se presenta, debe servir como herramienta orientadora durante el proceso de reordenación del territorio y de localización de los proyectos previstos, logrando de esta manera contribuir a la sustentabilidad biológica del desarrollo propuesto.

LEYENDA DEL MAPA DE SENSIBILIDAD

GRADO DE SENSIBILIDAD	DE	CARACTERÍSTICAS
MUY ALTA (1)	*	<p>Suelos clases VIII SET y VI SET; Tierras de piedemonte y montaña con alta susceptibilidad a la erosión.</p> <p>ABRAES: Parques Nacionales, Lote Boscoso y Reservas Forestales e Hidráulicas.</p> <p>Poligonales de Expansión Urbana.</p> <p>Franjas de Protección cursos de agua.</p>
ALTA (2)	*	<p>Suelos erodables clase VI SET.</p> <p>Cuerpos de aguas temporales.</p> <p>Sitios de valle y desembocadura de piedemonte</p>
MODERADA (3)	*	<p>Suelos VI SED y VII SED, susceptibles a la degradación física y química, poca estabilidad estructural, bajo contenido de nutrientes.</p> <p>Suelos clase III SD / IV SD, entre Guasqualito y el piedemonte.</p>
BAJA (4)	*	<p>Suelos clase V SD / VI SD alejados de los recursos de agua.</p> <p>Otras clases de suelos, al este de Guasqualito fuera de la franja de protección.</p>

FISIOGRAFIA

Sub Región Fronteriza Páez-Fernández Feo



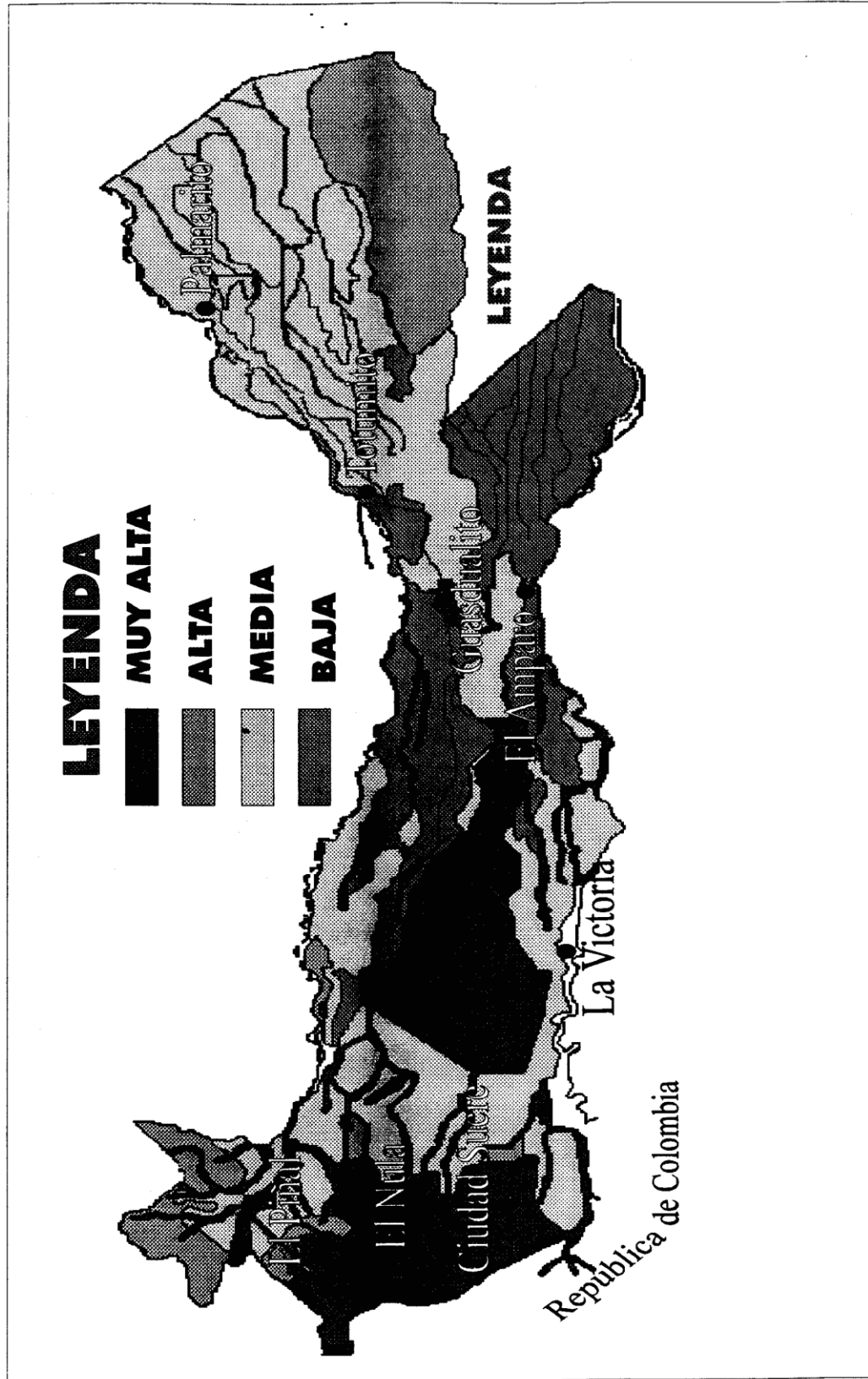
LEYENDA

- Planicie
- Montaña y Piedemonte

↑
N

SENSIBILIDAD AMBIENTAL

Sub Región Fronteriza Paéz-Fernández Feo



CAPÍTULO III

DIAGNÓSTICO SECTORIAL

1. Sector Social

1.1. Salud

La pobreza generalizada, el precario nivel de equipamiento urbano y de infraestructura en general para la prestación de servicios a la población, las pocas oportunidades de empleo estable y bien remunerado, la inseguridad personal y el estado de excepción que se vive en la zona como consecuencia de la acción guerrillera y el narcotráfico, que dificultan y obstaculizan la libre movilidad de personas y bienes, caracterizan su situación social.

Esta problemática en el municipio Páez adquiere dimensiones realmente dramáticas, de acuerdo a evaluaciones realizadas por la OCEI (mapa de pobreza 1990), el 73,1% de los hogares del municipio viven en situación de pobreza y el 43,5% en situación de pobreza extrema; es decir, familias cuyos ingresos no son suficientes para adquirir los componentes básicos de la dieta alimentaria considerando el deterioro que la economía del país ha sufrido en los últimos cinco años, y que el mismo afecta en mayor medida a las áreas de menor desarrollo relativo. Es de esperarse que los porcentajes de pobreza, lejos de disminuir, se hayan incrementado considerablemente; de allí que se pudiera afirmar, que aproximadamente el 50% de la población de Páez vive en situación de pobreza extrema (44.195 personas) y cerca del 80% no tienen sus necesidades básicas satisfechas.

El precario equipamiento e infraestructura disponible para la prestación de servicios se expresa claramente en dos áreas fundamentales y prioritarias para el desarrollo integral del país: la salud y la educación.

Para 1995, el área de estudio contaba con 30 establecimientos médico-asistenciales discriminados así: un (1) Hospital tipo II (Guasualito), un (1) Hospital tipo I (El Piñal), un (1) Ambulatorio Urbano tipo I (Naranjales), cinco (5) Ambulatorios rurales tipo II, diez y seis (16) Ambulatorios rurales I, un (1) Hospital especial y cinco (5) clínicas privadas (ver cuadro anexo donde se indica ubicación y capacidad de cada uno de los establecimientos). La disponibilidad de camas en el espacio regional TachireNSE es de 97 y las mismas se localizan en los hospitales y clínicas privadas; de este total 30 camas corresponden al sector privado y 75 al sector público. Si se consideran todas las camas, la disponibilidad de camas por cada 1000 habitantes es de 0.81 por mil; pero si se excluye del total las 30 camas del sector privado, en virtud de los altos costos de estos servicios y los niveles de pobreza existentes, la disponibilidad de camas hospitalarias se reduce a 0.62/1000 habitantes, insuficiente para atender adecuadamente a su población de acuerdo a las especificaciones técnicas de la organización mundial de la salud que recomienda un mínimo de 3 camas/1000 habitantes.

Este problema de insuficiencias de la infraestructura es más notorio en el Municipio Páez, pues solamente cuenta con 25 camas hospitalarias en el sector público, con lo cual la disponibilidad es de apenas 0.28 camas/1000 habitantes, con el agravante de que las mismas se concentran en Guasualito, quedando amplios espacios geográficos, con significativa población en expansión sin ninguna cobertura, como es el caso de San Camilo y Urdaneta.

Otro tanto ocurre con los recursos humanos (personal médico y paramédico) disponible en el área: 0.65 médicos/1000 habitantes, 0,40 enfermeras/1000 habitantes y 1.19 auxiliares de enfermería /1000 habitantes, cifras que se ubican muy por debajo de las recomendaciones de la OMS. Lo inapropiado de las infraestructuras de salud en la subregión, prácticamente en ruinas y desmanteladas muchas de ellas, se crece con las fallas cuantitativas y cualitativas de recursos humanos en salud, por la falta de materiales y equipos médico-quirúrgicos mínimos e indispensables, la carencia casi absoluta de medicamentos y biológicos apropiados para el tratamiento de las principales

causas de consulta, y la imposibilidad absoluta de movilización en caso de traslados de emergencias por referencia médica, ya que existen solo dos unidades de ambulancia, que como es lógico se encuentran ubicadas en los dos centros hospitalarios de la subregión. En este sentido, la población que habita la línea fronteriza acude sin alternativa a los centros de salud de las ciudades de Arauca y Arauquita en la República de Colombia, con gran capacidad resolutiva asistencial y dotación adecuada.

El Sector Privado en Salud para la Subregión es muy poco significativo en cuanto a cobertura, con una tímida capacidad resolutiva, y prácticamente se reduce a tres o cuatro unidades polarizadas en las capitales de los Municipios, es decir, en El Piñal y en Guasualito. La situación asistencial es bastante deficiente y la localización de los recursos médico-asistenciales y médico-sanitarios se concentra predominantemente en las zonas urbanas. Esto indica que la subregión tiene un nivel asistencial insuficiente respecto a las exigencias del crecimiento poblacional, lo que aunado al deterioro violento de las condiciones socio-económicas, elementos de saneamiento ambiental y nivel educativo de la población. Esto explica el perfil de salud de la subregión, el cual está caracterizado por la elevada concurrencia de enfermedades infecto-contagiosas, carenciales y endémicas en general.

Actualmente, algunas de las principales endémicas (Malaria, Dengue, Parasitosis Intestinales, Chagas y otras), son atendidas por la Dirección de Endemias Rurales adscritas a la Dirección General Sectorial de Malariología y Saneamiento Ambiental (MSAS); otras de muy alta incidencia y prevaencia en la región en relación al resto del país, específicamente en el Municipio Páez del Estado Apure (Distrito Sanitario No. 2) como la Lepra y en el sur del Táchira como la Leishmaniosis, son atendidas por el Servicio Regional de Dermatología Sanitaria, adscrito a la Dirección Regional de Salud (MSAS).

Otros Programas que adelantan las Direcciones Regionales se ocupan de la atención de importantes entidades nosológicas que afectan todo el área, como son tuberculosis, enfermedades carenciales y desnutrición, rabia y otras zoonosis (actualmente en alerta epidemiológica por la aparición en estados limítrofes de encefalitis equina venezolana), accidentes ofídicos y enfermedades de transmisión sexual/SIDA, cuyas acciones de prevención y control se dificultan

debido a la densidad migratoria nacional e internacional de la zona, con límites interestatales diversos y límites internacionales conflictuados por la presencia del narcotráfico y la guerrilla, y sujetos sistemáticamente a procesos de "diálogo binacional" en cuanto al trazado de las líneas fronterizas y la consolidación de poblaciones. Aunque se trata de una misma región, existen diferencias significativas en el grado de acceso de los diversos sectores de la población a condiciones mínimas de vida aceptables. El crecimiento económico no siempre se traduce en una mejoría de los indicadores de salud.

El aumento que se registró, en el reciente pasado, en el Producto Interno Bruto per-cápita para el país, se manifestó en esta región, con una muy limitada reducción de indicadores sensibles como la mortalidad infantil, mortalidad materna y esperanza de vida al nacer. La deformación estructural y ética de la organización sanitaria en la región, se expresa en una débil incorporación de tecnología apropiada, escasa o nula vinculación de la investigación médico-sanitaria y científica en general con las realidades locales, muy baja productividad de la fuerza de trabajo, vacío absoluto de competitividad en la oferta de capacidad resolutive en toda el área fronteriza en relación con la República de Colombia, estructura asistencial y de servicios altamente dependiente de los niveles centrales, imposibilidad de absorción de recursos humanos calificados, distribución de equipos y recursos materiales sin criterios de equidad, cobertura profundamente insuficiente de los servicios y acciones de salud a las comunidades, y por último, fuerte resistencia de los sectores dirigenciales tanto a nivel central como regional y local a los cambios y a las modernas iniciativas.

Las variaciones en la población y la salud

Se estima que para los próximos quinquenios el grupo de edad que más se incrementará en toda la región será el correspondiente a la población en edad laboral o población económicamente activa (PEA). Al aumentar la proporción de la PEA, la población expuesta a riesgos laborales crece, lo que hace necesario el incremento de las acciones de promoción de la salud de los trabajadores, así como las de prevención y atención de enfermedades y accidentes ocupacionales.

El aumento de la población sexualmente activa incrementa la frecuencia de

enfermedades de transmisión sexual, tanto de las tradicionales como las de reciente incorporación como el SIDA, la hepatitis, el herpes genital y el VPH. Esta situación se agrava debido a la especial ubicación de la región en el ámbito nacional e internacional en relación a su geopolítica y sus niveles de migración, como ya se ha comentado.

El aumento de la población femenina en edad fértil incrementa los riesgos relacionados con la procreación, por lo que se deben reforzar las acciones en el área de salud reproductiva. El aumento de la proporción de población adulta, implica también un aumento en la exposición a factores y procesos de riesgo para enfermedades crónicas no transmisibles, lo que podría causar el aumento de la frecuencia de estos problemas. Se tiene que considerar que los cambios en la estructura de edad de la población no son similares entre los diferentes grupos que habitan la subregión. La tasa global de fecundidad que para Venezuela es de 3,12 hijos por mujer en edad fértil, se eleva en esta Subregión a 5,45 hijos por mujer con tendencia al aumento en los grupos más pobres y con menor nivel educativo. Estudios realizados han demostrado que la fecundidad y la composición por edad de la población varía considerablemente de acuerdo con el nivel económico de los grupos que la componen.

En Venezuela se ha encontrado que en los municipios menos pobres del país, la población menor de 15 años representa el 24,2%, la de 15-44 años el 52,7% y la de más de 65 años el 5,9%. En tanto que en los municipios más pobres, como los que constituyen esta subregión, estos grupos de edad representan el 48,3% el 37,3% y el 3,8% respectivamente. Las encuestas de demografía y salud han encontrado que la tasa general de fecundidad para las mujeres sin educación formal está por encima de seis hijos, mientras que la de aquellas con siete o más años de educación está por debajo de tres.

Para la subregión en estudio, debido a la difícil dinámica estructural, socio antropológica y cultural que confronta, con escenarios diversos y muchas veces antagónicos, el impacto sobre la situación diferencial de salud de los distintos sectores es mucho más tangible que en otras regiones del país. Por ejemplo, en cuanto a cambios en la estructura laboral de la Subregión, la proporción de la población dedicada a la actividad agrícola se ha reducido considerablemente, se estima que más del 60% de las familias rurales de la región no dispone de tierras cultivables.

Así, aunque una pequeña proporción de la fuerza de trabajo rural se ha incorporado permanentemente en condición de asalariados a unidades productivas de tecnología moderna, especialmente a la explotación petrolera, la gran mayoría combina la producción de subsistencia en precarias condiciones tecnológicas con la venta temporal de su trabajo en otras unidades de producción más o menos desarrolladas, muchas veces no definidas o desconocidas, y algunas de ellas posiblemente relacionadas con actividades ilegales. Esta última modalidad suele estar acompañada de condiciones de trabajo altamente riesgosas y de baja remuneración.

En consecuencia, el capital humano para el trabajo agrícola tiene simultáneamente dos tendencias: la primera, a reducirse en términos proporcionales, y la segunda, a incrementar su exposición a riesgos laborales, principalmente los relacionados con accidentes y con intoxicaciones por productos químicos de uso agrícola y pecuario, muchos de los cuales son utilizados de manera irracional.

Si bien no existe suficiente información y aunque es necesario evaluar a profundidad el impacto del desempleo, el subempleo y las migraciones sobre la situación de salud del área en estudio, es conocido el hecho de que esta población tiende a asumir las tareas más riesgosas, en las peores condiciones de trabajo y las menos remuneradas. A esto se añade una tendencia creciente a la incorporación de la mujer a la fuerza de trabajo ocupada, generalmente en precarias condiciones laborales. Por lo tanto, es de esperar que los perfiles de salud en estos sectores, y mucho más en la línea fronteriza, sean más precarios que los de la población general de la región. Las intensas corrientes migratorias de trabajadores juegan un papel protagónico en la difusión de algunas enfermedades transmisibles como la malaria, las enfermedades de transmisión sexual (ETS) y otras. La importancia del hecho obliga a desarrollar acciones que puedan establecer las implicaciones que esta dinámica tiene para la situación de salud de ambos países. La problemática de los “indocumentados, desde la óptica de la salud, implica consideraciones de carácter ético y de moral médica que trasciende y elimina, por supuesto, cualquier frontera. Sin embargo, es una realidad ampliamente conocida y sufrida en la subregión, el hecho de que la identificación a través de los documentos legales nacionales (cédula de identidad) mediatiza y muchas veces coarta y suprime la acción de salud.

Esto, desde el punto de vista médico, significa que se sustituye al individuo por un documento. Las personas, en estos casos, no tienen derecho a la asistencia en salud como derecho intrínseco al ser humano, sino como sujetos de derecho positivo a través de un registro civil y de una “situación legal”. Uno de los casos más graves en esta subregión, es que muchas veces no se reconoce lo explícitamente contemplado en la Constitución Nacional de Venezuela vigente, en el sentido de que todo el que nace en territorio nacional es venezolano de nacimiento con todos los derechos reconocidos por nuestras leyes; el primero de ellos, obviamente, es ser registrado como venezolano a través de su certificado respectivo o partida de nacimiento. Pues es el caso de que esa disposición ha sido y es violentada aprovechando el desamparo legal y económico de la población, por funcionarios que no expiden el Certificado de Nacimiento Venezolano a los niños nacidos de madres indocumentadas o extranjeras ilegales. Esta "política" se ha convertido en mecanismo de presión muy delicado en cuanto a su control, que ha creado situaciones conflictivas difíciles de resolver, sin que pueda saberse o medirse la repercusión que en el ámbito de la salud pública pueda tener para el desarrollo de la subregión.

Condiciones de vida y de salud

Las condiciones de vida y de salud de la subregión están relacionadas con el modelo de desarrollo que ha predominado en esa zona, y la accesibilidad al desarrollo social acumulado en el país en cuanto a su carácter distributivo.

En base a variables de desarrollo social que son relevantes para la salud, podemos utilizar indicadores definidos por los organismos internacionales de salud, y que expresan accesibilidad permanente de la población a* componentes básicos de la salud y no los debidos a cambios de carácter coyuntural. Para esto se utilizó información disponible alrededor de 1.990, para Venezuela y para la Subregión en un número significativo de comunidades del área. Cada uno de los indicadores puede asumir valores del 1 al 5, y son los siguientes:

❖ Un indicador de accesibilidad a servicios básicos de salud, elaborado:

1. De acuerdo al porcentaje de cobertura de atención de partos (partos con asistencia médica).

2. De acuerdo al porcentaje de cobertura del registro de mortalidad (proporción total de muertes estimadas que fue registrada y que tuvo diagnóstico definido).

- ❖ Un indicador de accesibilidad acumulada a nutrientes, construido de acuerdo a la disponibilidad de calorías y de proteínas *per cápita*.
- ❖ Un indicador de accesibilidad acumulada al saneamiento básico residencial, basado en la accesibilidad a agua potable y evacuación sanitaria de excretas.

El promedio aritmético de estos tres indicadores básicos da el Indicador Global de Accesibilidad al Desarrollo en salud (IGADS), que nos permite ver la diferencia sustancial que existe con respecto al país en cuanto a la accesibilidad de la población de esta Subregión a los servicios básicos de salud.

Este indicador hace énfasis en la atención del Nivel Primario (cobertura de partos con asistencia médica) y toca también un componente de calidad acumulada (cobertura de registros de mortalidad "de buena calidad"). Este trabajo de observación y análisis da la posibilidad de hacer una estimación aproximada de la población sin acceso al sistema de salud para la subregión que no ha sido registrado al Sistema de Salud.

Enfermedades y daños a la salud

a. Malaria

El área malárica de la subregión suroeste andina pertenece al Foco Occidental de Venezuela, clasificada como área malárica parcialmente refractaria y con las siguientes características:

1. Alta vulnerabilidad por la condición limítrofe de la zona con otras áreas de alta endemicidad en la República de Colombia.
2. Transmisión intensa y permanente durante todo el año, con alta densidad anofelina a predominio de *A. Nuñez-Tovari* (90%)
3. Alta difusibilidad por el rápido y fácil desplazamiento a través de toda la subregión.

Las condiciones geopolíticas y económicas de la región suroeste del país, son

base para que se produzca el mayor registro de casos autóctonos. En la magnitud de casos de malaria para la subregión en 1994 se observa un repunte significativo con respecto al año 1993, El incremento fue de aproximadamente un 61,8% con una marcada tendencia a seguir en ascenso. Durante los meses mayo y junio de 1994 se reporta un brote de Malaria a *P. falcíparum* en el municipio San Camilo del estado Táchira, con gran riesgo a que el brote se extendiera al resto de la subregión durante los meses de lluvia por aumento de la densidad del vector. Para 1994 se registraron en la Subregión alrededor de 617 casos, y para 1995 hasta mediados de noviembre 689 casos, lo cual implica índices parasitarios para esos años de 5,13 y de 5,73 por 1.000 habitantes del área endémica, el cual es para Venezuela de 1,31 por 1.000 habitantes en el año 1992.

En la región suroccidental, de los llanos entre Colombia y Venezuela la transmisión de la enfermedad persiste, influida por la gran circulación de pobladores entre los dos países. Actualmente, los programas de prevención y control de la malaria están analizando y revisando la organización y las estrategias de integración de los programas en los servicios básicos de salud. De hecho, para la subregión, a través del Proyecto Control de Enfermedades Endémicas (PCEE), se logró la unificación de las tres demarcaciones de Malariología (MSAS) que atendían la zona para malaria, en un solo centro multidisciplinario con sede en El Piñal cuya área de acción es toda la subregión.

El hecho de que el número de casos registrados está actualmente en un nivel relativamente estable puede deberse a dos factores alternativos: por una parte, estabilización de la población expuesta a la transmisión, y por otra que el alcance de los programas de control que llegan solamente hasta el diagnóstico parasitológico, y no supera las limitaciones de infraestructura y recursos para lograr un verdadero control y menos aún para acciones de prevención. En la conferencia para consolidar la Estrategia Mundial para el Control de la Malaria (CCEMCM, Amsterdam, 1992), se determinó como objetivo impedir la mortalidad y reducir la morbilidad y las pérdidas socioeconómicas provocadas por esta enfermedad mediante la mejora y el fortalecimiento progresivo de los medios locales y nacionales de protección de la salud. La estrategia se fundamenta en cuatro elementos:

- ✓ Pronto diagnóstico de la enfermedad y tratamiento eficaz y sin dilación.

- ✓ Constante planificación y aplicación de medidas preventivas selectivas.
- ✓ Pronta detección, contención o prevención de las epidemias, y reevaluación regular de la situación de malaria, sin olvidar los factores ecológicos, sociales y económicos que determinan la enfermedad.

En el caso de la Subregión Suroeste Andina Venezolana, con alta circulación y migración humana, y con planes actuales de desarrollo urbano y de fortalecimiento poblacional, la ruptura del equilibrio ecológico puede producirse fácilmente, lo que provoca brotes y alarma. Si el proceso de desarrollo urbano no es precedido por una acción intersectorial efectiva de investigación, promoción y desarrollo social, las condiciones de desequilibrio biológico se acentúan, provocando un desequilibrio ambiental más profundo y nuevos ciclos. El desarrollo en salud asociado al control de la transmisión de la Malaria depende entonces del mejoramiento de los mecanismos que posibiliten la estabilidad social.

b. Dengue

En los últimos diez años la actividad del dengue en América Latina ha aumentado sistemáticamente. En los años sesenta ocurrió una grave epidemia en Venezuela causada por los serotipos 2 y 3 del virus del dengue. En la década del 70 Colombia sufrió brotes explosivos causados por los serotipos 2 y 3 virus que afectaron a más de un millón y medio de personas. En el decenio de 1980 la actividad del dengue se amplió mucho en las Américas.

La segunda epidemia más importante se registró en Venezuela en 1989-1990 con un brote de Fiebre Hemorrágica del Dengue y Síndrome del Choque del Dengue (FHD/SCD); a partir de entonces se siguieron notificando casos de FHD en proporciones importantes, por lo que se considera que la enfermedad ha alcanzado proporciones endémicas en el país; durante este periodo se han aislado los serotipos 1,2 y 4 del virus.

Dentro del contexto nacional, la zona más afectada por el brote epidémico y posteriormente por la endemia es la región Suroeste del país, que por sus condiciones ecológicas y ambientales en general favorece la proliferación masiva del vector. La situación es considerada "grave" desde el punto de vista epidemiológico, al reportar el índice más alto de casos para todo el país. Para la

Subregión sujeto de este análisis, en el año 1994 se registraron cerca de 534 casos de fiebre del dengue y 432 casos de dengue hemorrágico, para un total de 966 casos. Para 1995, hasta mediados de noviembre se han reportado 631 casos de fiebre del dengue y 318 casos de dengue hemorrágico, para un total de 949 casos. (Encuestas Epidemiológicas MSAS. Regional 1994-1995).

La problemática del control del dengue para la subregión está atravesando una situación difícil, por las deplorables condiciones de saneamiento ambiental, que no permiten que las acciones tengan la eficacia esperada. De igual manera, la situación de crisis económica obliga a buscar modos alternativos de sustento, y así ha proliferado en esta Subregión la recolección y acumulación de materiales de desecho reciclable, que la población vende a las empresas que se encargan de este rubro. Esta acumulación se realiza en los patios traseros de las viviendas, en las peores condiciones y sujetos a la intemperie, lo que aunado al bajo nivel educativo de las comunidades guía hacia la proliferación masiva del vector *Aedes aegypti*.

Por otra parte, la recolección de aguas blancas que hacen las poblaciones para el consumo humano, no son mantenidas en condiciones adecuadas, sumándose para facilitar la reproducción del vector y la transmisión de la enfermedad. Hasta ahora, los principales mecanismos de control se han realizado a través de la educación para la salud y la participación comunitaria en un esfuerzo mancomunado y conjunto, con el concurso de todos los entes sensibilizados ante este grave flagelo.

Cuadro 5. Valores de indicadores de accesibilidad al desarrollo en salud para Venezuela y para la Región suroeste Andina Venezolana. 1990-1995.

Área	Accesibilidad al sistema de salud	Accesibilidad a nutrientes	Accesibilidad a saneamiento básico	ICADS
Venezuela	3	2	5	3.3
Región Andina SO.	2	1	2	1.6

Fuente: Cálculos propios a partir de la información de campo.

Cuadro 6. Número de casos de malaria registrados e índice parasitario anual Venezuela 1992. Región andina 1994-1995.

ÁREA	1992		1994		1995	
	Número de Casos	IPA	Número de Casos	IPA	Número de Casos	IPA
Venezuela	21.416	1.31	0	0	0	0
Región Andina	0	0	617	5.13	689	5.73

Fuente: Encuestas Epidemiológicas MS AS. Regional 1994-1993, cálculos propios.

Cuadro 7. Sub región fronteriza Páez - Fernández feo: establecimientos médicos-asistenciales existentes según tipo y capacidad 1995.

Tipo de Establecimiento	Localidad	Municipios	Capacidad No.
Hospital II	Guasdualito	Páez	90
Hospital I	El Piñal	F. Feo	32
Hospital Especial	El Piñal	F. Feo	18 (+)
Ambulatorio Urbano I	El Naranjo	F. Feo	-
Ambulatorio Rural II	El Nula	Páez	10 (*)
Ambulatorio Rural II	El Amparo	Páez	2 (*)
Ambulatorio Rural II	La Victoria	Páez	4 (*)
Ambulatorio Rural II	Palmarito	Páez	2(*)
Ambulatorio Rural II	San Lorenzo	F. Feo	-
Ambulatorio Rural I	La Valeria	F. Feo	-
Ambulatorio Rural I	Sto Domingo	F. Feo	-
Ambulatorio Rural I	El Moreno	F. Feo	-
Ambulatorio Rural I	Cuite/El Crisol	F. Feo	-
Ambulatorio Rural I	Los Naranjos	F. Feo	-
Ambulatorio Rural I	Isla Betancourt	F. Feo	-
Ambulatorio Rural I	Los Jabillos	F. Feo	-
Ambulatorio Rural I	Naranjales	F. Feo	-
Ambulatorio Rural I	La Ceiba	Páez	-
Ambulatorio Rural I	Los Coñitos	Páez	-
Ambulatorio Rural I	Cutuffí	Páez	-
Ambulatorio Rural I	Sta Rosa	Páez	-
Ambulatorio Rural I	Guacas	Páez	-
Ambulatorio Rural I	Los Corrales	Páez	-
Ambulatorio Rural I	Totumitos	Páez	-
Clínica Sta. Cecilia	Guasdualito	Páez	5
Clínica Páez	Guasdualito	Páez	7
Centro Médico-Quirúrgico Alto Baria	Guasdualito	Páez	5
2 Clínicas	El Piñal	F. Feo	10

Fuente: Encuesta e información de campo.

Cuadro 8. Principales indicadores sector salud (Por mil habitantes).

Aspecto	Municipio Fernández Feo			Municipio Páez		
	Standard OMS	Índice del municipio	Déficit o Superávit	Standard OMS	Índice del municipio	Déficit o Superávit
Asistencial						
Camas Hospital	3	1.32	-1.68	3	1.24	- 1.76
Médicos	1	0.72	-0.28	1	0.60	-0.40
Enfermeras	2	0.44	- 1.56	2	0.34	-1.66
Aux de Enfermeras	5	1.23	-3.77	5	1.70	-3.30

1) Incluye las camas de Establecimientos privados

Fuente: Ofic CVS Guasdealito. Hospital El Piñal y cálculos propios

Cuadro 9. Recursos humanos: personal médico y paramédico.

Profesión	Páez	Fernández Feo	Total
Médicos Generales	34	18	52
Médicos Especialista	13	23	76
	19	05	24
Enfermeras	30	14	44
Aux. de Enfermeras	150	39	189

Fuente: Hospitales de Guasdealito y El Piñal.

Cuadro 10. Disponibilidad de personal médico y paramédico por 1000 habitantes.

Personal	Páez	F. Feo	Total
Médicos	0.60	0.72	0.63
Enfermeras	0.34	0.44	0.37
Aux. de Enfermeras	1.70	1.23	1.57

Fuente: Distrito Sanitario No. 7 (El Piñal).

Distrito Sanitario No. 2 (Guasdealito)

Cuadro 11. Principales indicadores de salud (por 1.000 hab.) 1995.

Aspecto médico asistencia	Standard OMS	Índice de la Sub-Región	Déficit o Superávit	Requerimientos actuales (No.)
Camas Hospitalarias	3	1.26	-1.74	360
Médicos	1	0.63	-0.37	120
Enfermeras	2	0.37	-1.63	240
Auxiliares de Enfermería	5	1.57	-3.43	601

Fuente: Ofic. CVS Guasualito

Dtto. Sanitario No. 7 (Táchira) y Cálculos Propios

Cuadro 12. Establecimientos médico-asistenciales distribuidos por municipios según tipo y capacidad. 1995.

Municipio	N° DE ESTABLECIMIENTOS							N° DE CAMAS				
	Hospitales			Ambulatorios		Establec.		TOTAL	PRIV.	PUBLIC.	TOTAL	
	I	II	Espec.	Urbanos	Rurales	PRIV.	PRIV.					
Páez	-	1	-	I	II	I	II	3	15	20	90	110
Fernández Feo	1	-	1	1	.	9	1	2	15	10	50*	60
Sub Región	1	I	1	1	-	16	5	5	30	30	140	170

(*) Se incluyen 18 camas del Hospital Especial (Geriátrico)

Fuente: Distrito Sanitario No. 7 (El Piñal) y Distrito Sanitario No. 2 (Guasualito) Nov. 1995

Cuadro 13. Camas /1000 Habitantes Población estimada al 30/06/95: 120.166 Hab. 1995.

Camas /1.000 Habitantes:	Camas Disponibles		Camas/1.000 Hab.	
	Total	Públicas	Total	Públicas
Fernández Feo (*)	42	32	1.32	1.01
Páez	110	90	1.24	1.02
TOTAL	152	122	1.26	1.01

Fuente: OCEI, Proyecciones de Población de Venezuela Entidades Federales y municipios 1990-95 y Cuadro Anterior.

(*) No Incluye 18 camas del Hospital Especial (Geriátrico).

1.2. Educación

La subregión de estudio presenta una situación crítica en cuanto a los servicios educativos, al igual que los otros servicios existe un precario equipamiento de su infraestructura y dotación de las unidades educativas existentes. Esta situación se traduce en una limitante que compromete la promoción y el desarrollo socioeconómico de la población.

Analizando las cifras estadísticas disponibles, la subregión poseía 222 planteles de educación en los niveles de preescolar, básica y media diversificada, contando con una matrícula de 20.186 alumnos, correspondientes al municipio Páez 15.739 alumnos y al municipio Fernández Feo 4.447 alumnos.

La población en edad en los niveles de preescolar y básica era de 37.108 personas, de los cuales 9.952 correspondían al Municipio Fernández Feo y 27.156 al municipio Páez, a partir de los datos de la población en edad escolar y la población con matrícula, se puede inferir la tasa de escolaridad para cada municipio y para la subregión.

En el Cuadro 14 se puede observar que la tasa de escolarización para los dos niveles escolares antes señalados es de 54.39%, es decir que de cada 100 niños en edad escolar un poco más de la mitad no asisten a la escuela. Comparativamente dicha tasa es menor a la del promedio regional (84%) y a la nacional (86%).

Analizando la situación por cada municipio se tiene que en Fernández Feo se presenta una tasa más baja con el 44.68%. Si se observa a los grupos en edad escolar tenemos que los índices de escolaridad más bajos se detectan en el nivel preescolar con 10.57% para Fernández Feo y 11.13% para Páez, alcanzando la subregión el 10.12. Esta situación suele presentarse donde existen centros poblados en el medio rural carente de la infraestructura mínima necesaria de apoyo a las madres que se ven obligadas a permanecer al lado de sus hijos más pequeños, las largas distancias en que se encuentran situados los centros escolares, la carencia de transporte y las malas condiciones de la vialidad agrícola, configuran un cuadro de necesidades que imposibilitan el acceso a la educación de estos grupos de población escolar.

Cabe destacar el número de aulas disponibles para los niveles de educación analizados, en el Cuadro 15, el número de aulas para la subregión es de 597, esto

arroja una relación de 33,8 alumnos por aula, situándose muy próximo al límite máximo recomendable que es de 35 alumnos por aula.

Tomando en consideración que la tasa de escolaridad es muy baja, particularmente en el nivel preescolar, y que el crecimiento demográfico de la subregión es relativamente alto, la infraestructura escolar disponible resulta insuficiente para atender un plan o programa de escolarización y mucho menos aquella que resulte del crecimiento vegetativo de la población.

En el nivel de educación media, diversificada y profesional la subregión cuenta con 10 establecimientos, ubicados 7 en el municipio Páez y 3 en el municipio Fernández Feo; del total 3 pertenecen al sector privado. Los problemas más relevantes en este nivel educativo son la baja prosecución y la elevada deserción. Aunada a los bajos niveles de escolarización desde la educación básica a la educación media, existen un bajo porcentaje de alumnos que concluyen sus estudios en el nivel medio de educación. La situación socioeconómica de la gran mayoría de las familias de la subregión determina esta situación, la incorporación temprana al mercado laboral, así como también la emigración hacia las grandes ciudades, constituye en buena medida el destino de una parte importante de jóvenes que deberían de estar incorporados a este nivel de la educación formal.

De acuerdo a la información suministrada por la Coordinación del Proyecto de Enfermedades Endémicas de la Dirección Regional de Promoción Social (CPEEDRPS) para la Salud, que actúa en el seno de la Comisión Zonal de Alfabetización en el Estado Táchira, los niveles de analfabetismo en la población de 10 años y más sitúan en 18%, superior a la del país que es 10%.

Esta situación genera una serie de secuelas socioeconómicas que comprometen cualquier acción de desarrollo en la subregión. Los efectos no se hacen esperar. De acuerdo con las encuestas efectuadas en el programa antes mencionado se detectó que el grupo de madres analfabetas entre 21 y 34 años de edad se situaban mayoritariamente el mayor número de nacimientos, y el mayor porcentaje de defunciones infantiles de niños menores de un año.

Las cifras de población en edad escolar de 12 a 14 años que no estudian ni trabajan alcanzan el 17%, superior a la del país que es del 9,6%. La incorporación

abrupta de niños entre 12 y 14 años al trabajo remunerado, representada para ambos sexos, es de 4,2%, lo cual expresa un mayor deterioro de la situación socioeconómica y de la población que es relegada o postergada del proceso educativo.

En los estratos de población entre 15 a 18 años se mantiene la misma tendencia, todo lo cual constituye un proceso de negación en cuanto al derecho de la educación tanto a niños como a jóvenes.

Cuadro 14. Población en edad escolar matrícula y escolarización en los niveles de preescolar y educación básica. (Año escolar 1990 - 1991).

Municipio	Población Edad Escolar		Matricula		Tasa de Escolarización		
	(3-6)	(7-16)	Preescolar	Educ. Básica	Preescolar	Educ. Básica	Pre esc. y bas.
Fernández Feo	3.856	6.098	302	4.145	10,57	68	44,88
Páez	8.806	18.350	980	14.759	11,13	80,43	57,96
Total de la Sub-región	12.662	25.448	1.282	18.904	10,12	77,32	54,39

Fuente: C.V.S. Estudio inventario general de la infraestructura de los servicios públicos a nivel regional (pág. 29).

Cuadro 15. Matrícula escolar, personal docente y número de aulas en los niveles de preescolar y básico. (Año escolar 1990 - 1991).

Municipios	Matrícula N° de alumnos	Docentes	Aulas	Relaciones	
				Alumnos/docentes	Alumnos/aulas
Fernández Feo	4447	197	95	22,6	46,8
Páez	15739	552	502	28,5	71,3
Total de la Sub-región	20186	749	597	26,9	33,8

Fuente: ob cit (pág. 29)

En cuanto a la Educación superior, existe un núcleo de la Universidad Experimental Ezequiel Zamora (UNELLEZ) en Guasualito, creado en el año de 1988, que para el año lectivo 1992 contaba con una matrícula de 100 alumnos

aproximadamente. Su objetivo central es la formación de Técnicos Superiores en Administración de Empresas Agropecuarias. También funciona en Guasualito una oficina de apoyo de la Universidad Nacional Abierta (UNA), dependiente del centro local de Apure, con un total de 270 alumnos (año 1992).

La existencia y funcionamiento de estas instituciones de educación superior, es un factor importante para la formación de recursos humanos, así como para la evolución y crecimiento cultural del Alto Apure. Otro aspecto importante de resaltar en cuanto a la educación son los elevados índices de analfabetismo en la población de 10 años y más; 18.8% para Páez y 18.4% para Fernández Feo (cifras correspondientes al Censo 1990), prácticamente el doble de los promedios nacional y regional los cuales se encuentran alrededor del 10%. La agudización de los niveles de analfabetismo puede comprometer programas de formación y capacitación de recursos, así como los de promoción y desarrollo cultural, de allí la necesidad de atacar este problema en profundidad y prioritariamente.

1.3. Vivienda

Un aspecto muy importante ligado a las condiciones y calidad de vida de la población es el relativo a la vivienda; la estabilidad familiar y de la comunidad dependen en buena medida del acceso que tenga la población a una vivienda cómoda y confortable. El déficit habitacional en el área de estudio es realmente elevado. Particularmente para el municipio Páez y las zonas rurales. De acuerdo a cifras del censo 90, el déficit estructural (viviendas improvisadas, ranchos) de viviendas, en Páez es del 33.16%, elevándose en las áreas rurales a 54.9%; si a éste se le agrega el denominado déficit funcional; el número de familias que viven en hacinamiento crítico (28.1%) y el porcentaje de viviendas sin servicios básicos (48.9%), se puede afirmar que la situación de la vivienda en el municipio Páez es verdaderamente dramática.

En el caso del municipio Fernández Feo, el déficit estructural representa el 13.5% del total, incrementándose en las áreas rurales a 20%.

Otros servicios que afectan también la calidad de vida de la población como el transporte, la recreación, el deporte, aseo urbano, agua potable y disposición de excretas, son altamente deficitarios y presentan serios problemas en su funcionamiento.

2. Sector Político

2.1. Seguridad y Defensa

La problemática de seguridad y defensa en la subregión está asociada a los siguientes hechos.

La guerrilla en el Arauca y San Camilo.

En Colombia están operando cuatro frentes guerrilleros:

- * El Ejército de Liberación Nacional (ELN)
- * Las Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia (FARC).
- * El Movimiento de Auto Defensa Obrera (ADO).
- * El Ejército Popular de Liberación (EPL).

Se destaca en el Arauca y territorio del Alto Apure el Ejército de Liberación Nacional (ELN) de orientación Castro-Comunista y que inició las operaciones de guerra irregular entre Venezuela y Colombia el 14 de Septiembre de 1980 con la toma del pueblo de Betoyes al sur de Santander. Ese día se iniciaban las operaciones del frente "Domingo Lains Sanz" nombre de un cura español que murió en enfrentamiento con el ejército de Colombia en la Quebrada de Antioquía, pero es importante destacar que el (ELN) tuvo su inicio revolucionario el 7 de enero de 1965 con la conquista del pueblo de Simacota donde se difundió el "Manifiesto de Simacota" documento este que aún constituye la Carta Magna de ese movimiento revolucionario y en función del cual se han desarrollado las acciones de conquista y gobierno en el Arauca. Ahora se extienden sus alcances geopolíticos al territorio Venezolano sobre el que ejercen una profunda influencia generando frontera viva y elevando su acción hasta donde son capaces de controlar la población (Tesis Geopolítica Brasileira).

El campesino que vive en el Alto Apure, en el área de influencia del (ELN) colabora por las siguientes razones:

- * Por su condición de connacional o por identificación filosófica.
- * Por haber pertenecido a los grupos bandoleros de Colombia.
- * Por las amenazas de muerte, si no colaboran como la mayoría.

Los delitos en el Alto Apure

Toda clase de delitos son cometidos en la región del Alto Apure como se citó en líneas anteriores. El objetivo es afianzar población de origen colombiano colaboradora o miembros activos del ELN, controlar los centros poblados y espacios geográficos deshabitados de la región, explotar los Recursos Naturales y ejercer presión psicológica sobre los productores establecidos y autoridades civiles y militares, a través del secuestro, el terrorismo y la práctica de la guerra de guerrillas prolongada. En resumen su plan persigue:

- * El dominio espacial.
- * La concientización de la población y el adoctrinamiento de los más jóvenes.
- * El establecimiento de zonas de alivio y bases de apoyo logístico.
- * El incremento de las finanzas.
- * La guerra de guerrillas prolongadas.

No obstante el efecto más dramático que se genera sobre la población Venezolana lo constituye el secuestro, la vacuna y las amenazas de muerte a quienes se opongan a los dictámenes o intereses de la subversión.

El secuestro es, si se quiere, el "modus-operandi" más común, efectivo y rentable practicado en perjuicio de la población venezolana y de la Soberanía Nacional. Desde 1976 a 1995 han ocurrido en todo el país más de 80 secuestros y el monto cobrado por estos supera los 900 millones de Bolívares y un sin número de muertos de los cuales el 68 % se han realizado en jurisdicción del municipio Páez, y región sur del Estado Táchira. La "vacuna" es otra de las fuentes de financiamiento y con ella se afecta a productores agropecuarios, contratistas y hasta la misma industria petrolera Venezolana que opera en la región. Estas dos actividades constituyen armas de terror y extraordinarias fuentes de financiamiento de la subversión; la primera como táctica, aporta: silencio cómplice, dinero, armas y ocultamiento; la segunda recursos para mantener la lucha prolongada.

Capacidad operativa de la Guerrilla

La guerrilla Colombiana en el Arauca goza de una extraordinaria capacidad de observación y está informada de todo lo que ocurre en la región fronteriza venezolana del Municipio Páez. Al control que ejercen sobre la población

campesina del frente Domingo Lains Sanz del ELN, se suma la capacidad tecnológica en materia de comunicaciones y la difusión de sus consignas. El panfleto mimeografiado "Carta Campesina del Frente Domingo Lain" circula en el Arauca y en el Territorio fronterizo venezolano y da instrucciones a los campesinos sobre tácticas de guerra de guerrillas, organización de autodefensa campesina, técnicas de espionaje, abastecimiento a los frentes guerrilleros y modos de transmitir información. Se complementa la inducción, con la visita a los sitios de trabajo o la reunión con los líderes campesinos quienes generan toda clase de información sobre las actividades que se desarrollan en sus correspondientes sectores. Esta información incluye el movimiento detallado de las actividades de las FAN; efecto que también se manifiesta en los cultos, (centros de evangelización) que han proliferado extraordinariamente y que son muy concurridos. La localidad de La Victoria con escasa población, posee cinco (5) centros evangelizadores donde concurre la población masivamente.

En materia de entrenamiento, a la experiencia de 50 años de violencia colombiana, se suma el conocimiento impartido por mercenarios húngaros, alemanes, uruguayos, franceses y españoles. Los combatientes del ELN gozan de una gran disciplina y capacidad individual para ejecutar sus operaciones. Poseen armamento israelita, norteamericano, ruso, belga e italiano con gran capacidad de fuego. La flexibilidad de sus frentes es la mejor característica, sus hombres son campesinos capaces de ejecutar operaciones y volver inmediatamente después a realizar las faenas de labranza y sus líderes poseen una extraordinaria capacidad de oratoria, todo esto facilita que:

- * Puedan ampliar las zonas de operación, mediante el adoctrinamiento de los campesinos fronterizos.
- * Ampliar sus áreas de operación para incursionar en territorio Venezolano en búsqueda de zonas de alivio o conquista de espacio geográfico.
- * Lograr el auto abastecimiento y el crecimiento de sus finanzas.
- * El asalto a puestos militares fronterizos
- * Detentar el poder sobre el espacio, controlando a la población.

El despliegue de las Fuerzas Armadas Nacionales

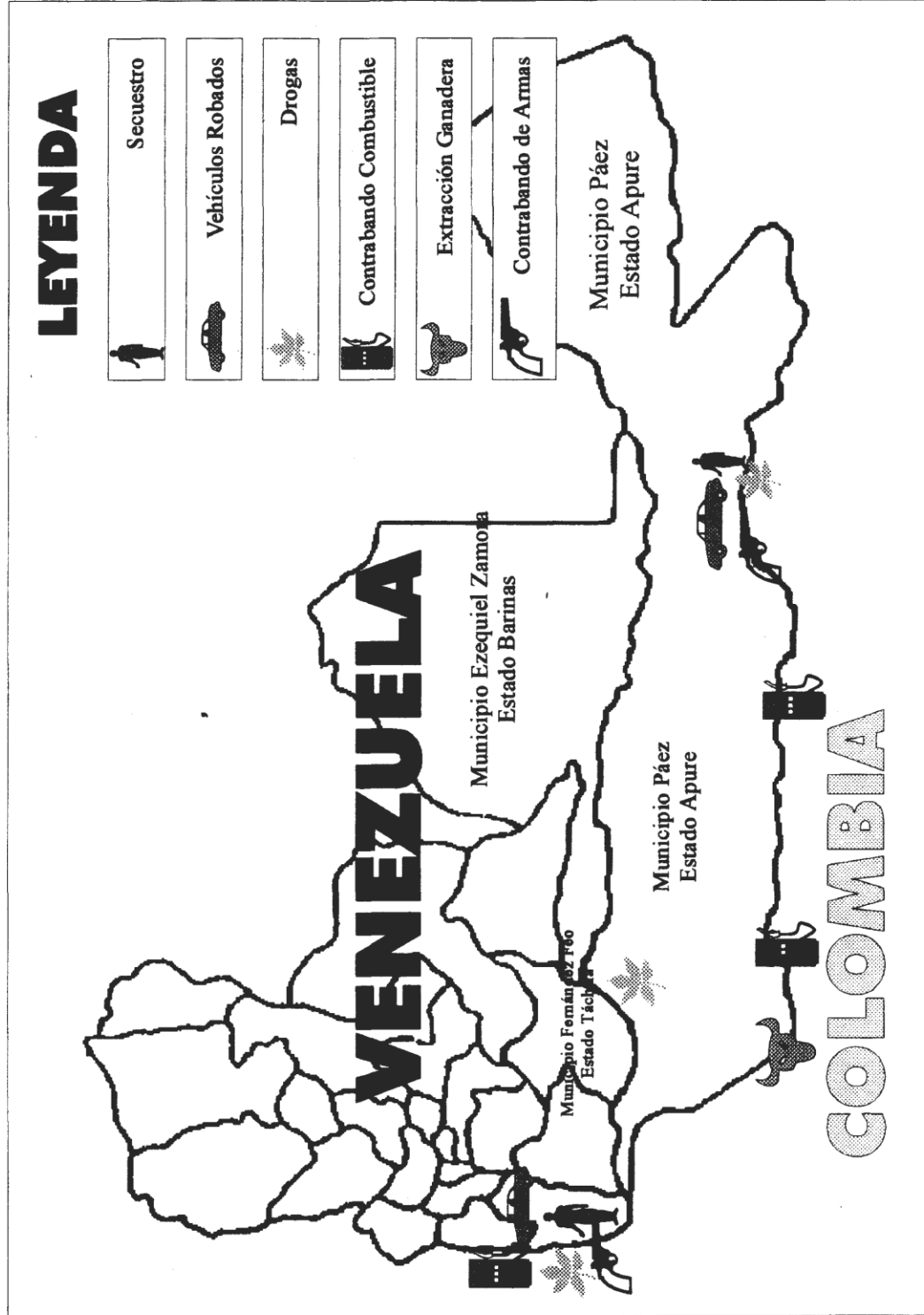
El decreto No 588 del 15 de marzo de 1995, en su artículo 2do cita lo siguiente:

"Se define y se activa el Teatro de Operaciones No. 1 en el territorio de los Municipios Autónomo Fernández Feo del estado Táchira y Páez, Pedro Camejo y Rómulo Gallegos del estado Apure".

En esta cita se precisa el amplio espacio territorial que debe vigilar el comando del Teatro de Operaciones No. 1, el cual ubica unidades de magnitud Batallón en Guafitas, La Victoria y El Nula con su puesto de comando en Guasqualito y (2) unidades de apoyo aéreo. En Guasqualito funciona además, el Comando del D-17 de la G.N. con puestos de magnitud pelotón en La Victoria y Guafitas; y en El Nula funciona un pelotón con un puesto en La Morita dependiente del Destacamento N 12 con sede en San Cristóbal. Sus acciones son limitadas a una vigilancia de poca intensidad operativa tanto en el orden militar como en las actividades de apoyo a la administración pública que presta la G.N. Sobre las acciones de la FAN en la región, aún recaen los efectos negativos de la opinión pública nacional y colombiana que originó el desalojo del Hato Bolívar y los muertos de El Amparo; de allí que los efectivos militares deban obrar cuidadosamente para cumplir su misión lo que si bien, es realizado con mística no es menos cierto que los limita profundamente de actuar bajo la influencia temerosa de la prensa amarillista venezolana (que hace un gran daño a la imagen institucional) y a los efectivos órganos diplomáticos colombianos. Estas respuestas indudablemente favorecen el logro de las acciones dirigidas desde Colombia o en el propio territorio venezolano por la subversión, agravando todo lo citado anteriormente el hecho de ser Guasqualito y la población de Arauca, los trampolines de la droga que se dirige a Caracas.

Al analizar el despliegue de los efectivos de las FAN, miembros del TO-1 a la luz de la extraordinaria capacidad de organización, adoctrinamiento y movilización de la guerrilla colombiana que ya sobrepasó el dispositivo militar de la región, diera la impresión de que éstos están allí solo haciendo presencia física, pues son acciones que no están adaptadas para controlar la invasión de indocumentados proveniente del Arauca, que coacciona, secuestra, mata, depreda los Recursos Naturales Renovables y amenaza la estabilidad de la región.

PROBLEMAS FRONTERIZOS (Delitos Comunes) Sub Región Fronteriza Páez-Fernández Feo




CONTROL DE LA SUBVERSION

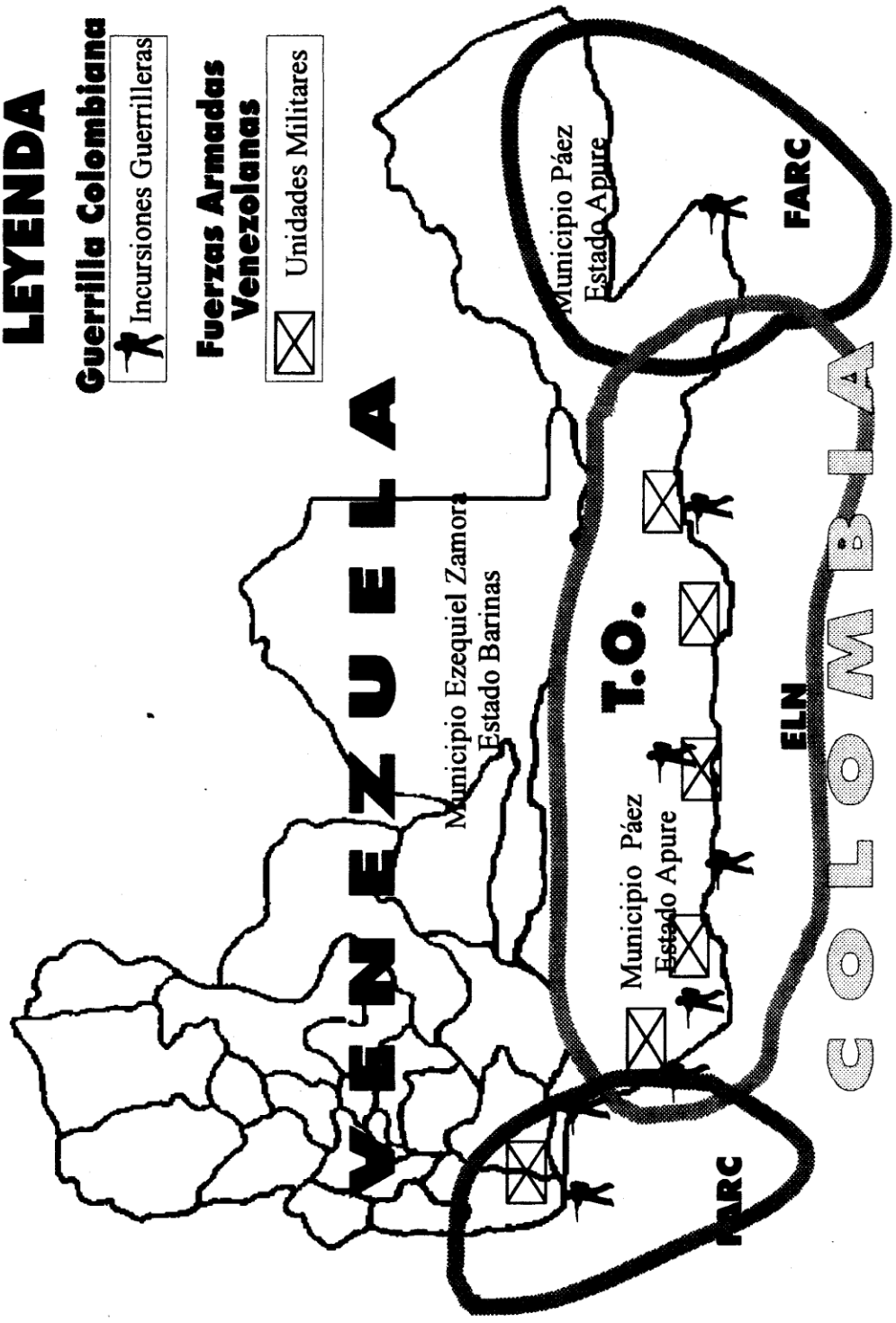
Sub Región Fronteriza Fernandez Feo-Páez

LEYENDA
Guerrilla Colombiana

 IncurSIONes Guerrilleras

Fuerzas Armadas Venezolanas

 Unidades Militares



3. El sistema urbano - rural y el transporte

3.1. El transporte y el espacio

El espacio internacional y el transporte

La globalización mundial de la economía, el surgimiento de nuevos estados de postguerra y la reciente modificación estructural de la sociedad internacional, han conducido al desarrollo de relaciones multilaterales a través de la conformación de grupos de proyección intercontinental y grupos subregionales (en nuestro hemisferio son un ejemplo el NAFTA y el Pacto Andino o Comunidad Andina de Naciones, CAN, respectivamente), cuyo objetivo fundamental, tanto para países desarrollados como en vías de desarrollo es internacionalizar sus actividades por las vías de la cooperación y/o integración regional, a fin de satisfacer sus necesidades de seguridad, desarrollo económico social, y de equilibrio político. En este contexto, el indicador esencial es el desarrollo de las relaciones comerciales entre los Estados miembros de esos bloques económicos y particularmente la consolidación de sus economías fronterizas.

Las deficiencias del sistema de medios de transporte fluvial, terrestre, ferroviario y aéreo, constituye un obstáculo para el éxito de programas industriales y de desarrollo fronterizo de esos países, siendo igualmente la causa de problemas de acceso competitivo al mercado internacional, dado la conformación topográfica y la estructura vial tradicional de los mismos.

En este sentido, en lo que respecta al Pacto Andino, la Decisión número 271 del Consejo de Integración Física de la Comisión del Acuerdo de Cartagena prevé la conformación del Sistema Andino de Carreteras que contempla la integración física de 2.200 km. de fronteras entre Venezuela y Colombia, donde destaca la conexión con la Carretera Bolivariana Marginal de La Selva, al sistema nacional de carreteras venezolanas a través de la subregión El Piñal - El Nula - Ciudad Sucre - La Victoria - Guasualito. Igualmente se prevé en el seno de instituciones nacionales ferroviarias de diferentes países de la América del Sur, la integración del Proyecto corredor ferroviario del Pacto Andino al Proyecto Libertadores, de vías férreas del Cono Sur. El sistema fluvial amazónico y el eje Apure-Orinoco, complementarán la armonía continental de modos de transporte que enlazaría el Océano Atlántico al Pacífico y El Mar Caribe de la Tierra del Fuego. Este gran

enlace multimodal, por el sistema de pie de monte andino: Santa Cruz, Quito, Bogotá, Caracas, a través del surco central de la América del Sur, materializará una comunicación más expedita que a través del sistema montañoso, comunicando dos (02) importantes bloques económicos: Pacto Andino o CAN y MERCOSUR, y de otros países, en la perspectiva de la Integración de América Latina.

El espacio nacional/regional y el transporte

El esquema tradicional de ocupación espacial en Venezuela, se traduce en una "macrocefalia" hacia la Región Centro - Norte - Costera. Los objetivos de ordenación del territorio se proponen romper ese esquema, entre otras cosas estableciendo una red vial coherente que vincule las diferentes regiones del país internamente y hacia el exterior, en la perspectiva de lograr un equilibrio en el desarrollo de las economías regionales.

La Región Suroeste ofrece una localización geográfica privilegiada en la Depresión del Táchira, la cual representa una encrucijada que comunica las cuencas del lago de Maracaibo y el Río Táchira con la planicie Sur, es decir, con las cuencas de los ríos Arauca y Apure donde se inserta la Sub-Región de El Piñal - El Nula - Ciudad Sucre - La Victoria - Guasualito. Es preciso fortalecer las relaciones entre esos espacios y vincularlos a otras regiones del país al norte y al oriente, así como hacia la frontera común con Colombia y allende hacia las fronteras con Brasil.

El transporte y el espacio local

En este caso se trata de la subregión fronteriza El Piñal - El Nula - Ciudad Sucre - La Victoria - Guasualito. Este espacio presenta una doble problemática. Por una parte, la necesidad de desarrollar esta zona de gran potencial en recursos naturales y de localización, insertándola a la economía regional, nacional, fronteriza e internacional. Internamente este espacio se encuentra poco estructurado desde el punto de vista de la vialidad local.

Por otra parte, resalta la realidad geopolítica que se deduce de su escasa vinculación al espacio nacional y por ende presenta problemas de seguridad y defensa, al tiempo que se articula, en situación de desventaja, con un espacio

más desarrollado al otro lado de la frontera común con el Departamento de Arauca (Colombia). En efecto, el lado colombiano presenta unos centros urbanos de mayor jerarquía con mejor estructuración vial y fluvial que irradian su influencia hacia el lado venezolano. De igual forma, el intercambio comercial de Cúcuta hacia las poblaciones fronterizas colombianas se realiza, por razones de seguridad, en mayor escala transitando por carreteras venezolanas vía San Cristóbal-Guasualito-Arauca. Además desde el punto de vista político esa zona colombiana confronta problemas de desarticulación con el nivel central. La incidencia de esos dos (02) factores, espacial y política, se traduce en esquemas de ocupación a veces conflictivos de la subregión en estudio.

Al mismo tiempo, la inserción de esta subregión al sistema andino de carreteras debe prever el ordenamiento de esta puerta de entrada al país, en beneficio del desarrollo fronterizo.

La organización espacial local presenta cuatro (04) zonas diferenciadas en lo que respecta al grado de integración física:

- El sector El Piñal - El Nula - Ciudad Sucre presenta una red urbana precaria que se encuentra parcialmente estructurada en una columna vial que la vincula hacia San Cristóbal, centro metropolitano de la región suroeste. Articulada a este eje se encuentra una extensa área rural aunque de manera aún deficiente a través de un subsistema de vialidad agrícola. Este sector presenta el mayor potencial para desarrollo agrícola y urbano, debido a las características de drenaje y topografía propias del piedemonte, donde se dispone de material árido (piedras, gravas) en abundancia, factor determinante en el costo de la construcción civil.
- El sector Ciudad Sucre - La Victoria - El Amparo esboza un nivel de integración vial precaria y una incipiente red urbana dibujada en una constelación de minúsculos caseríos en torno a un centro local: La Victoria. Sin embargo se realizan mayores relaciones de intercambio entre este centro y Araucita (Colombia) a través del Río Arauca. Zonas inundables y ABRAE (Áreas Bajo Régimen de Administración Especial) ocupan la mayor parte del espacio.

- El sector Eje Guasualito - El Amparo, constituye un binomio más consolidado, estrechamente vinculado con Arauca en la otra margen del Río Arauca. Sin embargo Guasualito, capital del municipio está precariamente vinculada con su entorno espacial municipal.
- El sector de los grandes hatos se interna desde Guasualito hacia Elorza y la población de Mantecal, precariamente estructurado debido a las limitantes del terreno donde predominan bajíos y esteros. Los módulos de Mantecal sirven al mismo tiempo de obra hidráulica y de vialidad local en forma de cuadrícula.

Descripción de la red vial en la subregión Páez/Fernández Feo

El sistema vial de la subregión conforma dos circuitos que convergen internamente en Guasualito. El circuito Oeste se desprende de la Troncal T005, a nivel de El Piñal y se dirige hacia el Sur por la Local L-001 hacia El Nula-Ciudad Sucre-La Victoria y El Amparo, donde comienza la L-002 hacia Guasualito, a partir de este punto el anillo vial se cierra por el Norte a través de la Troncal T-0019 hasta tocar la T-005 llegando de nuevo a El Piñal. En el extremo Este se encuentra el circuito Guasualito vía Elorza-Mantecal bifurcándose en el sitio denominado La Victoria por la T-0019.

DISTANCIAS APROXIMADAS

	El Piñal-El Nula	30 km Aprox.
L001	El Nula-La Victoria	76 km
	La Victoria-Guasualito	100 km
T005	El Piñal-La Pedrera	49 km
	La Pedrera-Guasualito	150 km
	Guasualito-Elorza	150 km
TOO	Guasualito-El Mantecal	230 km
19	Guasualito-San Fernando	420 km
L002	Guasualito-El Amparo	12 km

Es necesario consolidar este doble anillo vial y la red total en apoyo al sistema urbano, a fin de lograr un espacio funcionalmente integrado, autónomo y menos dependiente de otras regiones.

En sentido noroeste de la Subregión se desprende una bifurcación que la comunica hacia el norte por la T-005 vía Caracas y hacia el oeste se enlaza con el circuito fronterizo Táchira - Norte de Santander, siguiendo las carreteras nacionales T-005 y T-001 (San Cristóbal-Capacho-San Antonio) y carreteras locales L-009 Y L-008 (San Cristóbal - Rubio - San Antonio), así como la local L-007 y la nacional T -001 (Ureña - La Fría).

Este último enlace comunica con la cuenca del Lago de Maracaibo por las vías nacionales T-006 y T-001, hacia Maracaibo y La Guajira (Colombia) mojando las aguas del Océano Atlántico, y hacia Medellín Puerto Mutis y Cali Puerto Buenaventura, buscando costas del Océano Pacífico.

Desde la subregión de estudio hacia oriente, se establece una relación con el polo industrial de Guayana y el Océano Atlántico, a los largo del eje fluvial Orinoco Apure, previa travesía por las rutas nacionales T-005 y T-0019 hacia Guasualito. Por vía terrestre, siguiendo el eje vial Guasualito - Elorza - San Fernando, se vincula el occidente del país con Puerto Ayacucho siguiendo la ruta del sur y con Ciudad Bolívar optando por el arco vial del centro de Venezuela. La conexión con Brasil se efectúa por vía marítima a través del Océano Atlántico, saliendo por el Delta del Orinoco y por vía terrestre desde Ciudad Bolívar hasta Santa Elena de Uairén (Venezuela) vía Boa Vista Manaus, Macapa y Belén por la carretera transamazónica y por el sur vía Belo Horizonte, Sao Paulo, Río de Janeiro Santos hacia el sur-este.

La conexión con Colombia para la subregión de estudio, está prevista por la carretera Bolivariana Marginal de la Selva por dos (02) ejes: Saravena (Colombia) Isla Charo - El Piñal vía Puerto Cabello y Tame (Colombia) Arauca - Guasualito-Barinas

INTEGRACION AL ESPACIO INTERNACIONAL

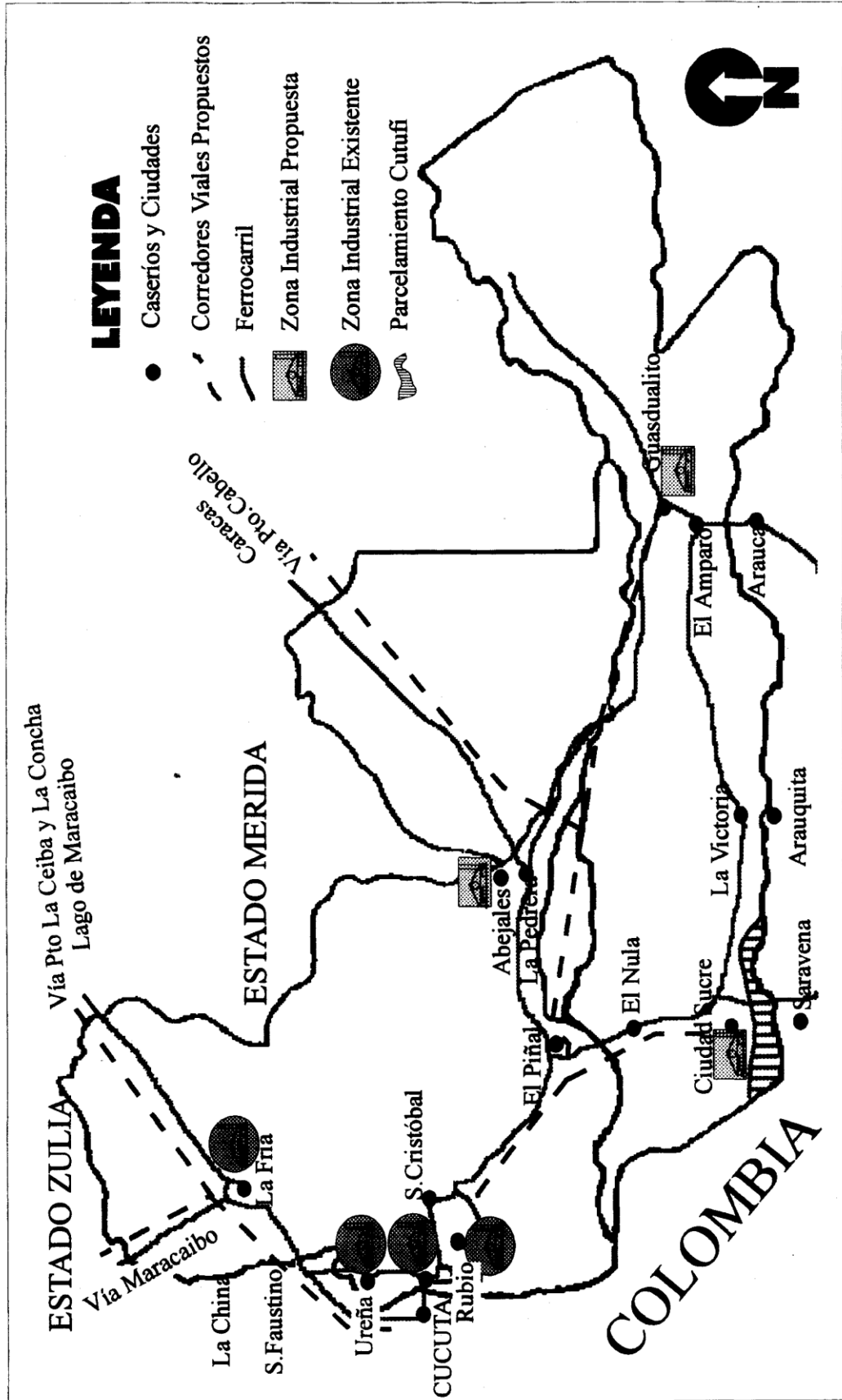
Corredores viales de America del Sur

Sub Región Fronteriza Páez-Fernández Feo

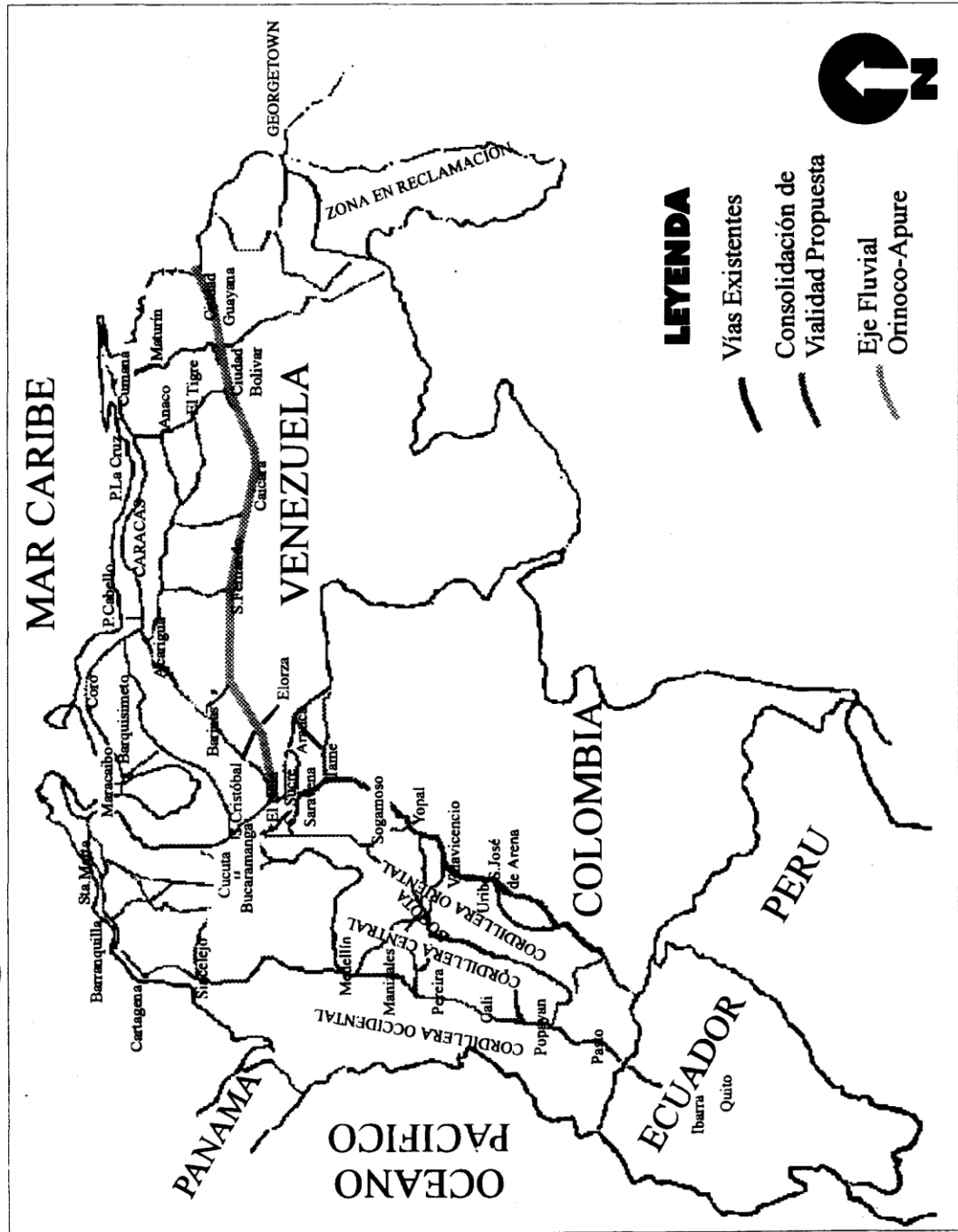


VIALIDAD REGIONAL FRONTERIZA PROPUESTA

Sub Región Fronteriza Páez-Fernández Feo



SISTEMA DE TRANSPORTE DE INTEGRACION (EXISTENTES Y PROPUESTAS) Sub Región Fronteriza Paéz-Fernández Feo



3.2. Características del sistema urbano rural

Sistema urbano

No puede hablarse de la existencia de un sistema urbano estructurado dentro del área de estudio. En el extenso ámbito de la misma, existen localizados en las principales vías que circunscriben el área, unos cinco centros poblados que de acuerdo a su tamaño poblacional, toman el rango de urbanos, es decir, mayor de 2.500 habitantes. De acuerdo a la localización de estos centros, puede hablarse en la zona de estudio de un área dinámica, por la relativa proximidad de la localización de estos centros, y de un área deprimida.

El área dinámica se ubica en el extenso anillo vial que conforman las principales vías, desde El Piñal, descendiendo hacia El Nula, Ciudad Sucre, corre paralelo al Río Arauca, sigue hasta La Victoria, El Amparo, asciende a Guasualito, retoma a Guacas de Rivera, continua por la Troncal 19 a La Pedrera para cerrar de nuevo en El Piñal. Este anillo conforma un extenso ámbito que abarca la mitad del territorio en estudio, y a través de él se localizan los centros de categoría urbana del área de estudio las cuales se enuncian a continuación con su respectivo peso poblacional:

El Piñal	6.244 hab.
Naranjales-la Morita	8.756 hab.
El Nula	12.000 hab.
La Victoria	2.000 hab.
El Amparo	6.500 hab.
Guasualito	29.300 hab.

El área deprimida, parte desde Guasualito-El Amparo y los principales asentamientos son hacia el Noreste, aproximadamente a 31 km Totumito y a 65 km, Palmarito. Hacia el este a 152 km., Elorza. Ninguno de estos centros posee categoría de urbano. Se cuenta con una apreciable cantidad de conglomerados atomizados a lo largo de las principales vías y ramales, así como de los cursos hídricos, con intercalación de grandes vacíos ocasionados por la red hídrica, masas boscosas, áreas inundables y régimen de tenencia de tierras (grandes latifundios).

Los principales poblados del área guardan entre sí una muy escueta relación, en cambio cada uno de ellos mantiene relaciones de dependencia funcional con uno o varios centros externos del área incluyendo los poblados fronterizos colombianos. Este rasgo se presenta también en sectores que no cuentan con poblados importantes. Tal comportamiento funcional se debe en parte a una inadecuada red de vialidad interna, aunado a los factores anteriormente mencionados. Las vías existentes dentro de la zona, contrastan con la jerarquía y desarrollo de la vialidad que la comunica con el exterior.

Este característico esquema vial es típico de áreas de colonización reciente, que presentan economías primarias de carácter extractivo dependientes de una “metrópolis”, con economía más desarrollada, hacia la cual salen productos primarios, en este caso agropecuarios y forestales no procesados. Pueden distinguirse así, sectores funcionales casi independientes dentro de áreas que contradictoriamente son más o menos homogéneas en varios aspectos tales como: clima, vocación de uso, recursos etc. Esta situación se mantiene hasta que se desarrolle más el esqueleto vial y de comunicaciones en general.

Existiendo una situación de desarticulación espacial en el municipio Páez, se hablará más que de un sistema urbano del área, de la coexistencia de tres subsistemas de centros poblados que forman parte del sistema urbano de la región Suroeste con cabeza poblacional y funcional en San Cristóbal. En términos generales, dichos subsistemas se encuentran de regular a pobremente relacionados entre sí, pero mantienen importantes vínculos de dependencia funcional-estructural con eslabones superiores del sistema urbano regional, o de interdependencia con poblaciones fronterizas colombianas.

Los subsistemas son los siguientes:

- a) Guasualito - El Amparo - Arauca (Colombia).
- b) El Piñal - La Morita - Naranjales - El Nula - (Ciudad Sucre)-Saravena (Colombia).
- c) La Victoria - Arauquita (Colombia).

Las áreas de influencia de estos subsistemas ejercen un deficiente cubrimiento del territorio, dado el incompleto esquema vial, y las grandes

distancias entre unos y otros sobre todo por ejemplo, de El Nula a La Victoria, de La Victoria a El Amparo y Guasqualito y porque el nivel de servicios que prestan a sus respectivos pobladores es bastante moderado. Otros sectores como Guacas de Rivera - Caño Dantas, son directamente servidos por poblaciones fuera del área como El Cantón, con el cual conforman otro subsistema. Se aprecian extensas zonas que no encajan dentro del área de influencia directa alguna, por tanto se encuentran desasistidas. En conjunto, los centros venezolanos de estos subsistemas agrupan una población estimada de 63.678 habitantes aproximadamente, para 1995, que representa el 52% de la población total de la Subregión, de igual forma concentran el mayor porcentaje en servicios básicos. En el mapa se indican los subsistemas funcionales actuales con sus respectivas áreas de influencia, jerárquica y peso poblacional de los respectivos centros.

a) Subsistema Guasqualito - El Amparo - Arauca (Colombia)

Su concentración demográfica como las características funcionales que presenta, hacen que se le considere como el subsistema más importante. La población de Guasqualito y El Amparo se estima en 35.694 habitantes para 1995, lo cual representa el 30% del total de población del área de estudio.

Este subsistema presenta una variedad funcional, pues primeramente presta servicios a una importante zona rural de carácter binacional. Además es la cabeza político-administrativa del municipio lo cual conlleva a aumentar la prestación de servicios y actividad económica. Esta última se realiza a través de la frontera. Por otro lado, ello le otorga relevancia extra regional y binacional al subsistema, como área de intercambio comercial, cuando constituye punto de transbordo y mercadeo de los productos de un amplio sector de Los Llanos, tanto colombianos como venezolanos, en su ruta hacia los mayores mercados urbanos de ambos países. También los centros funcionan como pueblos dormitorio de personas ocupadas en la actividad económica del sector primario. Esta función es mayormente en El Amparo a la cual se le une la actividad comercial. Guasqualito se relaciona mucho más con el sector terciario, donde los servicios públicos obviamente son más relevantes, así como los privados.

Arauca concentra funciones de prestación de servicios y surtido de insumos al área rural, así como dirección político-administrativa, zona de transbordo,

comercio, producción rural y comercio binacional. Guasualito y El Amparo se reportan las mismas funciones del lado venezolano, pero con mayor escala en Guasualito.

El aspecto político-administrativo de este subsistema, abarca casi toda el área de estudio. La funcionalidad interna del subsistema se apoya en la vía local 2, que une a Guasualito con El Amparo, mientras que la vinculación con Arauca se establece mediante un puente internacional y mediante la navegación por el río Arauca por donde se moviliza importante cantidad de personas y mercancías. Otros vínculos que definen el área de influencia del subsistema están dados por los ejes viales y por los ríos navegables Sarare, Apure y Arauca. La troncal 19, es la más dinámica y facilita las actividades comerciales como de prestación de servicios.

Hacia el oeste, su influencia se percibe claramente a través del Río Sarare y Caño Burguita hasta los adentros de la reserva forestal de San Camilo, y sobre la vía hasta Caño Balsa, donde convergen acciones con El Cantón y Guacas de Rivera. Aguas abajo de Guasualito, la influencia del subsistema se extiende bastante hacia Totumitos y Palmarito. Hacia el este, amplía su influencia por la vía hacia Elorza, sobre un extenso territorio de sabanas, entre los ríos Apure y El Arauca. Este último, por su parte, constituye un canal mucho más activo que los mencionados anteriormente (Apure-Sarare), por ser un río internacional que atraviesa áreas dedicadas a la actividad agropecuaria, en contraste, con el Sarare que transita por sectores más despoblados. En épocas de lluvia, es un confiable modo de comunicación con otros subsistemas tales como La Victoria - Arauquita. En sequía, cuando bajan los caudales y se limita la navegación, al subsistema en cuestión se le facilita acudir en intercambio con El Cantón (Estado Barinas), el sector La Pedrera - Abejales - (Estado Táchira) y San Cristóbal. La navegación por los ríos Sarare - Apure y Uribante Burguita hace posible que el área de influencia del subsistema se extienda a ambos márgenes de dichos ríos, tanto aguas arriba como aguas abajo de Guasualito.

Estos ríos navegables presentan una gran ventaja en el período de lluvias, cuando la red vial se hace intransitable. Dentro del sistema urbano regional del Suroeste, Guasualito es considerado Centro de Primer Orden, dado por su nivel de servicios y su categoría político-administrativa. El Amparo es considerado Centro de Tercer Orden.

b) Subsistema El Piñal - La Morita - Naranjales - El Nula (Ciudad Sucre) - Saravena (Colombia)

Morfológicamente, El Piñal - La Morita - Naranjales, constituyen una conurbación que se ha conformado como tal, en alrededor de 10 años. Ello refleja el rápido crecimiento que mantiene este sector auspiciado por su localización de encrucijada entre el piedemonte andino y su conexión directa tanto con el área metropolitana de San Cristóbal como con la región de los Llanos tanto venezolanos como colombianos.

Si bien este subsistema, poblacionalmente se manifiesta jerárquicamente inferior que el anteriormente descrito (Guasualito-El Amparo), el gran dinamismo que le caracteriza, promovido por el intenso volumen comercial que ostenta, auspiciado por el mejoramiento de la red vial hacia ese sector, hace suponer que en poco tiempo, este subsistema pueda equipararse y aún superar a aquel.

La conurbación antes descrita se conecta por el eje carretero conformado por la local 01 en una distancia de aproximadamente 36 km con la población de El Nula, población que recibiendo el influjo de El Piñal, y de la población colombiana de Saravena, también demuestra un marcado proceso de rápido crecimiento.

La función de este subsistema también es la de prestar servicios al área rural, sin embargo puede observarse que la función de dormitorio de trabajadores agrícolas es bastante más significativo que en el anterior subsistema. Destaca además la importancia del sector público y todo el sector terciario.

La actividad comercial y los servicios, privados se han visto acrecentados, pues se ve favorecido como paso obligado de una importante producción que se genera al Sur en el área de Saravena (Colombia) con lo cual, se realizan importantes intercambios y se establece en particular en la población del Nula, un elemento integrador entre la zona del Arauca y El Piñal. El hecho de que la mayoría de los ríos cercanos a El Nula no sean navegables, y el deterioro recurrente de la vialidad durante el período lluvioso, inciden en una reducción de su potencial área de influencia, lo que ha permitido la aparición de sectores desasistidos. De este hecho, parte la necesidad de crear nuevos centros y reforzar otros que llenen este vacío y equilibren gravitacionalmente la influencia ejercida por las poblaciones colombianas en el área.

Al Este de El Nula, la vía de penetración a La Chiricoa y caminos menores, extienden la influencia del subsistema a sectores rurales. A partir de la confluencia del Río Nula en el Sarare, este último se hace navegable y sobre sus riberas se extiende la influencia del subsistema, dentro de la Reserva Forestal de San Camilo, donde se encuentran numerosos conucos. El subsistema cuenta con una población aproximada de 26.131 habitantes, la cual representa el 22% de la población total del área de estudio. Esta característica ha ubicado El Piñal como Centro de Segundo Orden.

c) Subsistema La Victoria-Arauquita

Las poblaciones de La Victoria y Arauquita componen un subsistema cuya función principal es prestar servicios a un tradicional sector de producción agrícola, puede apreciarse la alta incidencia del sector terciario de la economía para La Victoria, mayoritariamente dedicado al subsector servicios, con predominio de los públicos y de los servicios a la navegación fluvial, lo cual hace más importante este sector que en El Nula.

En cambio, el sector comercio es menos importante que el de El Nula, lo que infiere la importancia del complemento comercial de Arauquita, donde por tradición, los pobladores de La Victoria habían ido a abastecerse. En la actualidad con las regalías provenientes del recurso petrolífero, Arauquita ha logrado obtener un mayor desarrollo, aunque no el deseado. De esta manera le ha sido posible disfrutar de los servicios públicos, mejorar la atención médica y elevar el nivel de la educación.

Actualmente La Victoria tiene una población de 1.853 habitantes y aunque su rango no es urbano, su estrecho contactó con Arauquita y la función que cumple como centro de numerosos asentamientos alineados a lo largo de la vía, hacen que se considere entre uno de los poblados de importancia en la Subregión.

Los siguientes cuadros reflejan la población de los centros urbanos tanto individualmente como por subsistemas, así como su relación con respecto al total de la población del área en estudio.

Cuadro 16. Subregión fronteriza (Municipio Fernández Feo-Táchira, Páez-Apure) población urbana/población total.

CENTRO POBLADO	POBLACION	%
EL PIÑAL	6.244	5
NARANJALES-LA MORITA	8.190	7
EL NULA	11.697	10
LA VICTORIA	1.853	1.4
EL AMPARO	6.363	3.3
GUASDUALITO	29.331	24

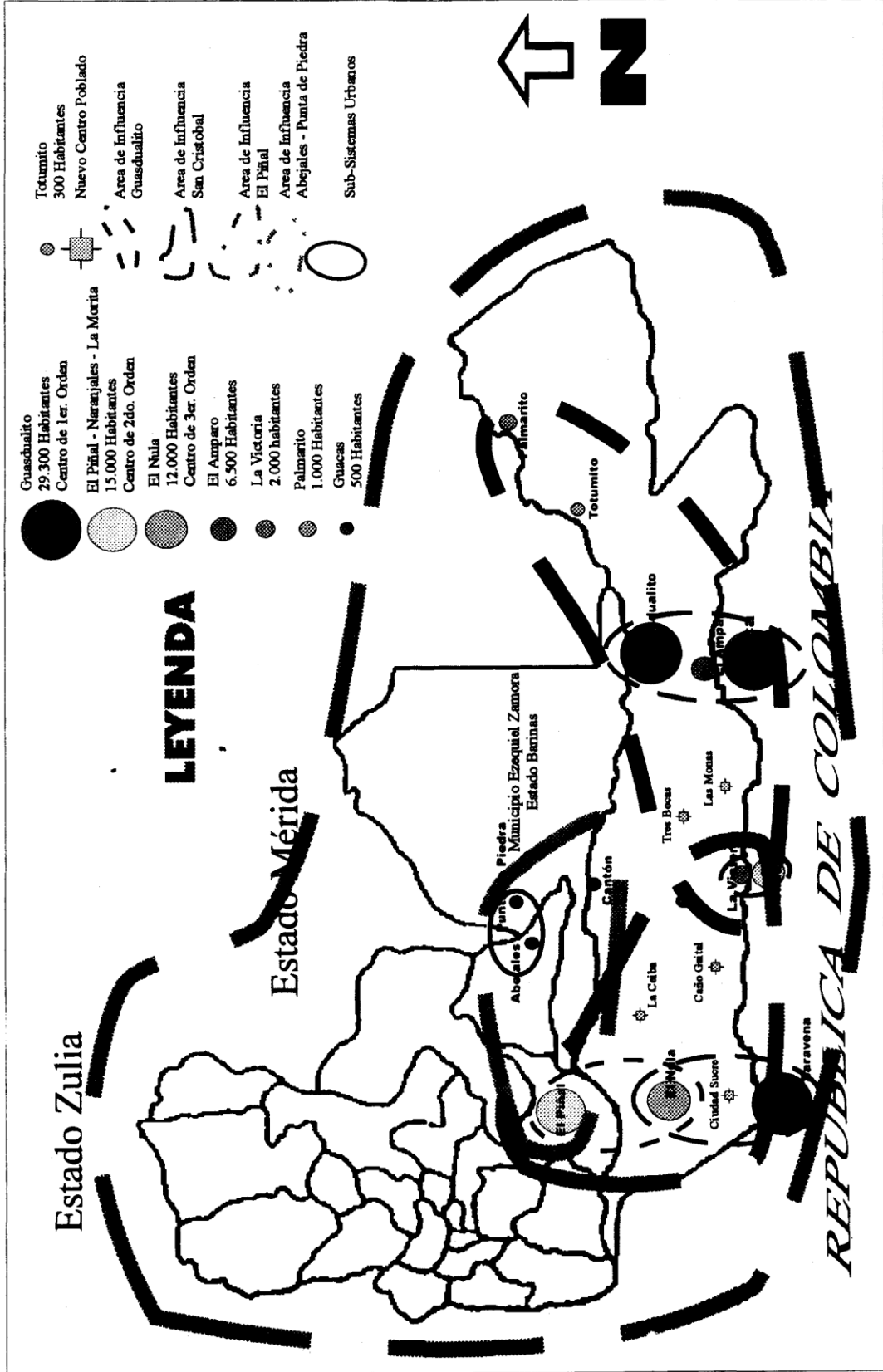
Fuente: Propia

Cuadro 17, Subregión fronteriza (Municipio Fernández Feo-Táchira, Páez-Apure) Población por subsistemas/población total.

SUBSISTEMA URBANO	POBLACION	%
GUASDUALITO- EL AMPARO	35.694	30
EL PIÑAL-NARANJALES- LA MORITA-EL NULA	26.131	22
LA VICTORIA-ARAUQUIT	8.200	7

Fuente: Propia

Sub Región Fronteriza Páez-Fernandez Feo JERARQUIA ACTUAL DE CIUDADES Y AREAS DE INFLUENCIA



3.3. Aspectos territoriales de la subregión

En la subregión se identifican tres (03) grandes sectores, definidos desde el punto de vista político-administrativo, funcionalidad espacial, condiciones ecológicas (zonas de vida), grado de desarrollo y problemática fronteriza. Los sectores identificados se describen a continuación:

Sector I

Conformado por el municipio Fernández Feo del estado Táchira y las parroquias San Camilo y Urdaneta del municipio Páez del estado Apure, con una superficie aproximada de 5.383 km² y una población estimada para el año 1995 de 68.741 habitantes, lo cual representa el 57 % de la población total.

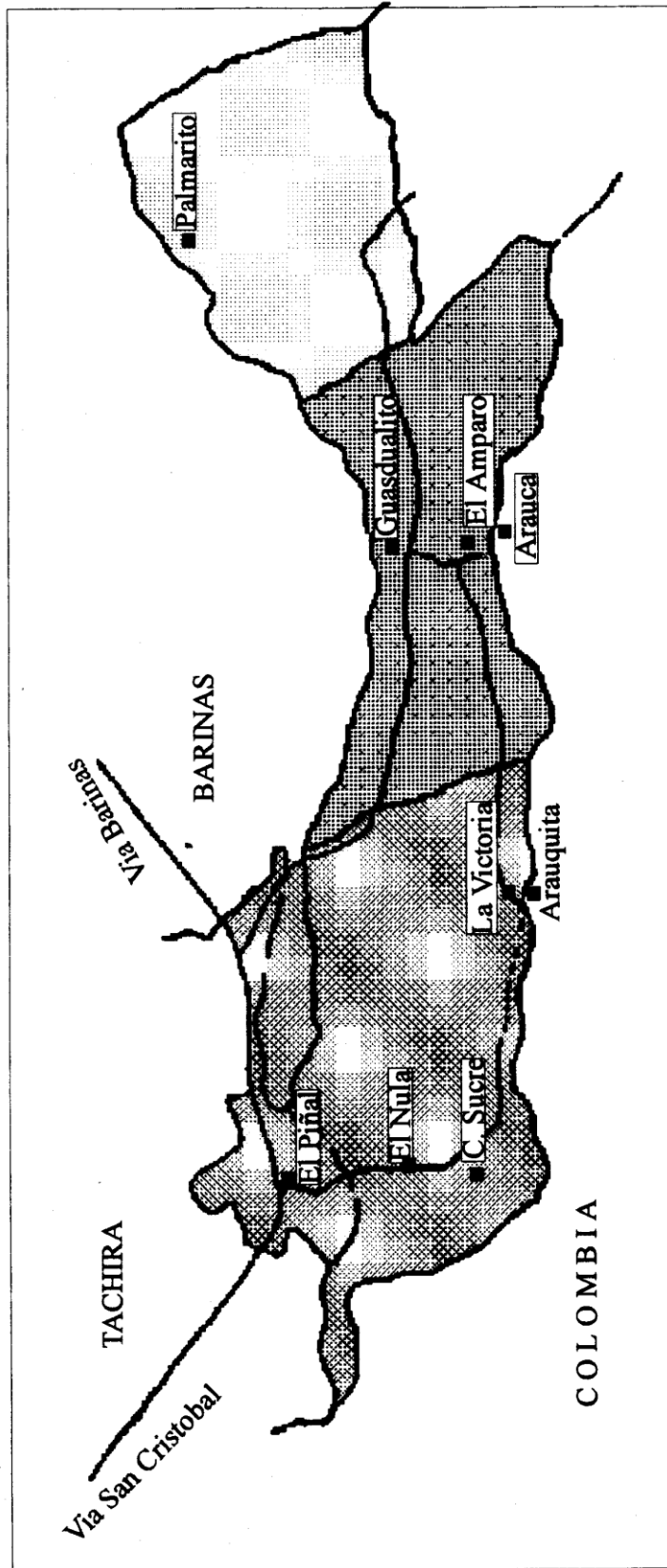
Características:

- Funcionalidad espacial más vinculada a la Metrópoli Regional (San Cristóbal). Es el sector donde se concentra la mayor cantidad de los núcleos urbanos del área de estudio. Presenta la particularidad de un crecimiento explosivo (El Nula, El Piñal-Naranjales-La Morita), auspiciada por una intensa actividad comercial y por su vinculación fronteriza con Saravena y Arauquita.
- Se corresponde con la Zona de Vida de Bosque Húmedo Tropical, con suelos cuya fertilidad varía desde el tipo II, que representa el mayor potencial para el aprovechamiento agrícola vegetal, hasta el tipo V, con limitaciones por inundación, pero que pueden ser incorporados a la actividad pecuaria.
- Desde el punto de vista productivo, es el que presenta los mayores niveles de producción en la agricultura, específicamente en el ámbito de la Parroquia Urdaneta, mientras que en la de San Camilo y el municipio Fernández Feo, presenta una mayor orientación a la actividad pecuaria con niveles de explotación semi intensivos y extensivos, predominando los subsistemas maute-novillo y de doble propósito (carne y leche).
- Es el sector que presenta mayor concentración de población y las mayores tasas de crecimiento ínter-anual. La misma, es en un alto porcentaje de procedencia Colombiana, en situación de ilegalidad, la cual ha venido ocupando el espacio de manera anárquica, generando problemas de índole

ambiental, ejerciendo así gran presión por este tipo de ocupación. Desde el punto de vista social, presenta un marcado déficit de servicios médico-asistenciales, educacionales, de vivienda y de servicios públicos en general. Este sector es el de mayor inseguridad, debido a la situación de ilegalidad de un alto porcentaje de la población, del vacío institucional presente y de la acción directa de la guerrilla Colombiana, que se traduce en una problemática permanente caracterizada por el secuestro, abigeatos, extorsión, "vacunas", afectando toda la dinámica del área en forma contradictoria con los planes del Gobierno Nacional, para el desarrollo de la frontera.

SECTORIZACION

Sub Región Fronteriza Páez-Fernández Feo



- SECTOR I: Mcpios. Fernández Feo (Edo Táchira)
Parroquias San Camilo y Urdaneta (Edo Apure)
- SECTOR II: Parroquia Urbana Guasdalito-Parroquia
El Apure (Edo Apure)
- SECTOR III: Parroquia Urdaneta (Edo Apure)



LEYENDA

Sector II

Conformado por la Parroquia Urbana Guasqualito y la Parroquia El Amparo del municipio Páez del estado Apure, con una superficie aproximada de 3. 781 km² y una población estimada para el año 1.995 de 74.191 habitantes, que representa el 39% del área de estudio.

Características:

- Funcionalmente esta liderizado por Guasqualito, que como cabecera del Municipio concentra la mayor población y el más variado número de funciones, ejerciendo su influencia en El Amparo y en una importante zona rural de carácter binacional, conjuntamente con Arauca en Colombia. Igualmente ejerce influencia en la población de Palmarito y en La Victoria.
- Se corresponde con una Zona de Vida de Bosque Seco Tropical, topografía plana y predominio de vegetación de sabana y en menor proporción de vegetación boscosa. Los suelos en su mayoría presentan limitaciones severas para la actividad agrícola, restringiéndose la producción de la actividad pecuaria, bajo sistemas de explotación extensivos.
- Desde el punto de vista económico, el sector predominante es el terciario, seguido del sector primario, representado por la actividad agropecuaria y la explotación de hidrocarburos (petróleo). La actividad industrial presenta un desarrollo incipiente, fundamentalmente de carácter artesanal, con bajos niveles de ocupación, poca demanda de materia prima y producción básicamente para el mercado local.
- En cuanto a la problemática fronteriza, si bien está bastante influida por la guerrilla y la penetración colombiana, los problemas de invasiones son menores que en el Sector I, en razón de las condiciones naturales del área, que restringen en cierta medida estas acciones. No obstante, actividades como el abigeato, secuestro, "la vacuna" y el narcotráfico, se manifiestan bajo un patrón, donde confluyen elementos de la delincuencia común, guerrilla y más recientemente el narcotráfico, las cuales pudieran asociarse al crecimiento de la población de Arauca y al deterioro de las condiciones de vida de una alta proporción de la población.

Sector III

Conformado por la Parroquia Aramendi del municipio Páez del estado Apure, con una superficie aproximada de 4.740 km² y una población estimada para el año 1995 de 4.234 habitantes, que representa el 4% de la población total. Las características más relevantes son las siguientes:

- Espacialmente en el área, se encuentran dos (02) centros poblados: Palmarito, Capital de la Parroquia y Totumitos. Se encuentran vinculados con Guasualito a través de una vía actualmente en malas condiciones de transitabilidad. Esta vía que deberá ser mejorada y conectada a la población de Barinas (34 km por construir), es un tramo importante de conexión como vía de Tránsito Internacional, entre el centro del país y los países del Pacto Andino, mediante la Ruta de Los Libertadores. Otra vía importante es la que vincula el sector con Guasualito y el resto del Estado Apure, representada por la prolongación de la Troncal 19 (vía Guasualito - Elorza-San Fernando), la cual se encuentra en pésimas condiciones, que es necesario consolidar

El sector cuenta además con el Puerto Santos Luzardo, ubicado a 10 km de Guasualito, que conecta al área con el Atlántico, a través del Eje Fluvial Apure - Orinoco, vía que adquiere una connotación geopolítica y económica, ya que los mayores yacimientos petroleros encontrados en Colombia, se ubican en los departamentos del Arauca, Casanare, Vichada, cuya conexión al comercio internacional es la alternativa más convincente dada la cercanía y su incidencia en los costos.

- Es el sector más aislado y despoblado, debido en cierta medida a la presencia de latifundios en el área y a la carencia de vialidad.
- Se corresponde con la Zona de Vida típica de Sabana, con topografía plana. Los suelos en general presentan limitaciones muy severas, básicamente por problemas de drenaje e inundaciones, así como por la acidez del suelo, lo que limita su aprovechamiento con fines agropecuarios. La economía del sector gira en tomo a la actividad pecuaria, bajo un sistema de explotación extensiva, con un esquema de producción vaca-maute; siendo el proveedor más importante de mautes para levante y la ceba en la zona de piedemonte

del Suroeste. Es por ello que constituye un área que con la implementación de programas de saneamiento y recuperación de tierras podría convertirse en un núcleo de producción pecuaria con mayores rendimientos que los actuales. El principal centro de servicios en el sector es Palmarito, que dispone de una pista de aterrizaje de 1.000 metros con un pequeño terminal aéreo, que será necesario reactivar y consolidar.

- La problemática fronteriza en el sector, es comparativamente menor a los otros dos (02) sectores, en razón del escaso poblamiento, limitaciones para el desarrollo agropecuario, su relativa lejanía de la línea fronteriza y las malas condiciones de la vialidad.

CAPÍTULO IV

RESTRICCIONES Y POTENCIALIDADES DE LA SUB-REGIÓN

La propuesta de un plan o programa de acciones e inversiones dirigidas a enfrentar y resolver la crítica situación social del área de estudio, debe partir y considerar objetivamente, los distintos aspectos y elementos que tanto en el orden interno como externo condicionan la ejecución y eficaz funcionamiento de esas acciones.

En tal sentido es pertinente considerar aquellas situaciones (institucionales, estructurales, coyunturales, etc.), que restringen, obstaculizan o impidan la realización de cualquier acción o proyecto, así como aquellos factores (naturales, económicos, humanos) que facilitarían y agilizarían la realización de los mismos.

Restricciones:

*** La crisis económica del País:**

El deterioro de la situación económica del país, determina que cada vez sea menor la disponibilidad de recursos por parte del Estado, para atender oportuna y satisfactoriamente las demandas crecientes de la población, lo cual conlleva a que los gastos de inversión del sector público se reduzcan considerablemente; esta situación afecta en mayor medida a las entidades y regiones cuya base económica está determinada prácticamente por el gasto público, como es el caso del área de estudio.

Como se indicó en la sección de caracterización general, la problemática social del área se debe en gran medida al precario equipamiento y deficiente funcionamiento de los servicios públicos y la falta de empleos estables. En tal sentido, el mejoramiento de la situación socio-económica: del área va a depender,

al menos en el corto y mediano plazo, de las inversiones que realice el Estado, que permitan crear las condiciones para inversión privada y dinamización de la economía local.

*** El marco institucional vigente**

El área del Plan de Ordenamiento se localiza en la jurisdicción de las gobernaciones de Táchira y Apure, forma parte de la Región Suroeste de Venezuela y al municipio Páez le fue creada una Autoridad Única de Área (para la planificación y desarrollo de la zona Uribante-Arauca), además de tener representación toda una serie de instituciones y organismos del sector público (MAC; IAN; MARNR; DIEX; etc.).

Por otra parte fue creado un teatro de operaciones militares, que le da un status especial al municipio Páez, sometido prácticamente a un régimen de excepción.

Toda esta estructura institucional y burocrática que podría considerarse un excelente instrumento para impulsar y consolidar el desarrollo integral de la frontera, se convierte en un obstáculo permanente que limita en algunos casos acciones positivas para enfrentar la situación y, en otros, en facilitador y encubridor de acciones y conductas negativas. La dualidad de funciones, el no cumplimiento de atribuciones que le corresponden, la dilapidación y uso inadecuado de los recursos asignados, son entre otros elementos, lo que caracteriza el funcionamiento del sector público en la frontera. En tal sentido, se hace imperativo reestructurar y revisar el funcionamiento del sector público en el área, a fin de conformar una estructura organizativa eficiente y eficaz, que este a la altura y con capacidad de enfrentar y resolver la compleja y dinámica situación de éste álgido y conflictivo sector fronterizo de Venezuela con Colombia.

*** El Marco legal**

Existen toda una serie de disposiciones legales (leyes, decretos, normas, convenios, acuerdos etc.), que regulan y norman el funcionamiento de las instituciones, los flujos de bienes y la conducta de los individuos en la zona; sin embargo, se observa que muchas de estas disposiciones se contradicen entre sí, otras están fuera de tiempo (obsoletas, inaplicables a la realidad actual), otras no están reglamentadas y otras cuantas se han elaborado sin el conocimiento

objetivo y exhaustivo de la realidad local. Todo lo cual conduce a la confusión, a justificar acciones inadecuadas u omisiones y a diferir en el tiempo actividades, proyectos y programas por efecto de los formalismos legales.

Se hace necesario la revisión del marco legal vigente, para sistematizar y armonizar sus objetivos y alcances con los propósitos del desarrollo regional fronterizo.

*** El bajo nivel educativo de la población**

Los elevados índices de analfabetismo aún vigentes en el área y el bajo nivel de instrucción de la población, particularmente de la población activa, constituyen un serio obstáculo en el corto plazo para el desarrollo del área, pues la velocidad de respuestas a programas de formación y capacitación de recursos humanos en cuanto a habilidades y destrezas para el trabajo, así como los relativos a la formación y difusión de nuestros valores culturales sería muy lenta, a la vez que demandarían esfuerzos y recursos adicionales por parte del Estado. Por otra parte, el bajo nivel de instrucción aunado a los bajos salarios y a los inadecuados mecanismos de selección de personal que prevalecen en la administración pública, determinan que la eficiencia y calidad de gestión de los organismos públicos en este sector fronterizo sea muy mala, donde por lo general el mal trato a las personas, la indiferencia, indolencia y en algunos casos la ignorancia de los problemas y de la situación, caracteriza la acción del sector público. El funcionario público no tiene en la mayoría de los casos conciencia del papel que desempeña en un área fronteriza altamente conflictiva y, el bajo nivel de instrucción sea quizás uno de los factores más importantes que incida en esta situación.

*** El bajo nivel de integración social**

La ausencia de auténticas organizaciones de base comunitaria, la falta de mecanismos de participación ciudadana y el aislamiento y marginalidad a que ha estado sometida la zona, ha dado lugar a la conformación de una comunidad (particularmente en Páez), poco estructurada e integrada socialmente, relativamente dócil y pasiva. Por otra parte, la diversa procedencia de gran parte de la población del área y la sensación de desplazamiento que la población autóctona (llaneros) percibe ante el creciente flujo migratorio, son factores que obstaculizan el proceso de integración social en la zona.

*** Una subregión fronteriza altamente conflictiva**

La presencia permanente de grupos subversivos colombianos, que eventualmente incursionan en nuestro territorio, la utilización de todo el espacio fronterizo del Alto Apure como zona de alivio de la guerrilla, el secuestro, la extorsión, el pago de vacuna y otras modalidades delictivas; conforman un cuadro de inseguridad personal y colectiva en el área, que necesariamente hay que tomar en consideración en la formulación de propuestas y proyectos de desarrollo para la zona. Para atraer capitales y estimular la inversión privada en el área, deben previamente resolverse los problemas relativos a la seguridad y al control efectivo de la zona por parte de las Fuerzas Armadas y de las instituciones del Estado Venezolano.

*** Limitaciones de la organización territorial de la subregión fronteriza**

El análisis de las diferentes variables de estudio y su comportamiento desde el punto de vista espacial, pone de manifiesto la existencia de una serie de limitaciones al normal desenvolvimiento del desarrollo de la subregión. Las limitaciones son las siguientes:

- La considerable extensión del área, su falta de uniformidad y el bajo nivel desde el punto de vista del equipamiento.
- Baja densidad de población y la acentuada dispersión del volumen de habitantes que viven en la misma.
- La escasa accesibilidad existente hacia muchos recursos, bien por limitaciones naturales, pero sobre todo por la ausencia muy marcada de la vialidad adecuada.
- La inexistencia de los centros poblados que concentren la población, apoyen adecuadamente las actividades socio-económicas y presten eficientemente los servicios que requiere la población.
- La escasa integración entre las diversas zonas que conforman el área y entre los subsistemas urbanos entre sí, otorgándole a San Cristóbal una enorme primacía con su consecuente desequilibrio en la distribución de la población y el rol funcional que deben ocupar los centros poblados urbanos en su respectivo espacio.

- Los movimientos migratorios nacionales y extra nacionales que ingresan continuamente, y a los que el área no puede ofrecer en forma organizada, por no estar en condiciones, ningún tipo de servicios. No obstante se ubican de manera desordenada, a expensas de los recursos naturales y sin garantías de atención.
- Influencia de extranjeros sin control, dentro de los cuales se supone una alta proporción con antecedentes penales, quienes se ven obligados a llevar una existencia furtiva y desligada de la comunidad en que vive, por el natural temor a ser identificados.
- Escasa presencia nacional, por lo que se auspician regímenes de tenencia de la tierra y modalidades económicas no acordes con la Ley.
- Bajo nivel de capacitación, que no permite contar con los efectivos aptos que asuman las responsabilidades que les sean confiadas.
- Escasa atención del Estado Venezolano hacia el área, en materia económica, social, ambiental y de seguridad.
- Ocupación anárquica del espacio e invasión incontrolada de tierras.
- Destrucción de recursos naturales renovables y utilización irracional de los mismos.
- Deficiente prestación de servicios básicos y bajo nivel de equipamiento de los principales centros poblados.
- Débil articulación del área, tanto internamente como externamente con la región, el resto del país y el contexto internacional.
- Ausencia de una clara política de transferencia de las tierras del Estado a los ocupantes nacionales.
- Ausencia de políticas migratorias, hacia el área.
- Falta de incentivos reales, que propicien el arraigo de la población nativa y la atracción de corrientes migratorias nacionales.
- El auge incontrolado de la actividad delictiva en el área, (narco-guerrilla y delincuencia común).

Potencialidades

Población: una población joven y en expansión

La población del área presenta una estructura por edad predominantemente joven, cerca del 56% es menor de 20 años, lo cual garantiza un potencial de recursos humanos importante tanto desde el punto de vista económico como demográfico.

Además de ello el área ha mantenido niveles de crecimiento poblacional muy altos y sigue siendo un espacio atractivo para el asentamiento de grupos humanos, pues dispone de significativas extensiones de tierra y otros recursos susceptibles de aprovechamiento económico.

Seguridad y Defensa

En términos de seguridad y defensa, las potencialidades de la región del Alto Apure están dadas por:

- Restricciones por inundaciones de 6 a 8 meses, aguas abajo del Caño Guariquito, lo que obliga a canalizar la penetración de la Guerrilla por el Arauca aguas arriba desde El Amparo.
- La creación del Ministerio de Asuntos Fronterizos y la elaboración y presentación al Congreso Nacional de la novedosa Ley de Fronteras para su consideración y aprobación.
- Activación del Teatro de Conflictos y Teatro de Operaciones Número 1 según Decreto 588 del 15 de marzo de 1995.
- La disponibilidad de viviendas en Ciudad Sucre (Cutufí) a corto plazo, lo cual permitirá un centro de servicios.
- La explotación petrolera que sin duda, va a generar recursos a los pobladores de la región con aumento de fuentes de trabajo, mejoramiento y ampliación de la vialidad, electricidad, transporte, comercio interno y demás beneficios que ella representa.
- La Legislación Nacional que le da a la República la potestad de corregir las acciones ilegales materializadas por la población extranjera en la región, en detrimento de la Seguridad Nacional, del Ambiente, los Recursos Naturales y del derecho de la población nacional afectada.

"Una capacidad productiva importante, ya que para el año de 1986 entre El Amparo y La Victoria se producían siete millones de kilogramos de plátano, cuatro millones de kilogramos de maíz, seiscientos mil de cacao, un millón kilogramos de caraotas, cuatro millones de kilogramos de yuca y más de setenta mil cabezas de ganado "

Esto sin considerar que hoy la industria láctea representa una columna importante en la economía de la región con receptorías dispersas y una pulverizadora ubicada en El Piñal y una planta de alimentos concentrados (Conyuca). Sin embargo, las restricciones para lograr un desarrollo integral equilibrado aumentan, pues "el 89% de la mano de obra agropecuaria proviene del territorio del Arauca, no existen edificaciones educacionales adecuadas para satisfacer las necesidades de la población, lo que origina, que en La Victoria por ejemplo el 47% de los niños deban acudir a las escuelas de Arauquita, ni personal médico para satisfacer las necesidades de la población ,lo que obliga a ésta a asistir a los centros asistenciales colombianos en el Arauca". Solo trochas y caminos permiten la movilización de los productos agrícolas y la vía principal constituida por la carretera El Piñal - Guasqualito - La Pedrera, carece de mantenimiento lo que reduce la circulación de transporte; ello origina la fuga de productos hacia territorio Colombiano.

En general, la región fronteriza del Apure y Táchira no dispone de un Plan Geopolítico Nacional o Regional para mantener y fortalecer la soberanía y la venezolanidad, esto sigue ocasionando "improvisaciones", que no producen resultados positivos y aumentan el gasto público. En relación a la población se distinguen características que están bien definidas, en el área de Mata de Balso, Brisas del Cutufí y Rio Negro y en el resto del área ubicada entre el río Cutufí y el Sarare, la población es en su mayoría venezolana y proviene de la región de Pregonero en Táchira o de los pueblos del sur de Mérida. Recordemos que en el sector cercano al Hato Bolívar, hoy con parcelamientos de agro técnicos, se escenificó el primer ataque guerrillero contra el puesto de la Guardia Nacional de esa localidad el 7 de septiembre de 1983, generado este ataque por los resentimientos que originaron los desalojos arbitrarios de que fueron objeto los campesinos colombianos colonizadores de la selva de San Camilo a fines de los años 70, quienes luego, resentidos al aparecer los primeros comandos guerrilleros, se convirtieron en colaboradores importantes o miembros activos del

Frente Domingo Lain Sanz del Ejército de Liberación Nacional (ELN), grupo armado que comandado por el sacerdote español Manuel Pérez Martínez alias "Poliarco" dirigiera el ataque contra el puesto de la G.N de Cutufí. Tal situación condujo a que se establecieran puestos militares a lo largo de la carretera Puente Cutufí-Los Bancos donde hoy se localizan los siguientes puntos de seguridad:

Un Pelotón del Ejército en Los Bancos, un puesto de la Guardia Nacional en Cutufí, un Pelotón del Ejército sobre el Río Cutufí y a poca distancia en el kilómetro 35. Un Comando de Compañía del Ejército en la Charca; conformando este despliegue una barrera frente al río Arauca que ha restringido la penetración colombiana. Sin embargo entre estos dos últimos puestos se ubica el sitio de extracción de gasolina hacia Puerto Lleras, Colombia. A partir de La Charca y hacia La Victoria aumenta la población colombiana y los problemas de inseguridad, y con ella la peligrosidad para la población Venezolana así como todos los delitos que ella conlleva, situación similar se presenta hacia Guasqualito, siendo la población de estos dos últimos sectores mayormente de origen llanero Venezolano o Colombiano).

La ubicación geográfica de los núcleos poblacionales y los antecedentes de su origen, definen algunos patrones culturales y de conducta, de allí que la región occidental del Alto Apure (El Nula y Cutufí) mantengan costumbres andinas y excelente actitud para el trabajo, ello justifica la prosperidad de este sector en lo relativo a la alta producción de leche que es favorecida por su proximidad con la Troncal 5 y la ciudad de San Cristóbal.

En el sector de La Victoria, El Amparo y Guasqualito la población es predominantemente llanera, más colombiana que venezolana de origen, desarrolla mayormente la agricultura, sus patrones actuales de conducta obedecen a los intereses de la guerrilla quien los ubica en territorio venezolano, les asigna tierras, les facilita recursos para su instalación, incluso en los terrenos de la Reserva de San Camilo, los respalda y abastece logísticamente. A cambio ellos explotan la madera y la agricultura, la cual al pasar el río Arauca queda legalizada. Estos hechos constituyen una respuesta al abandono a que han sido sometidas estas poblaciones tradicionalmente por el Estado.

Recursos naturales

El área de estudio cuenta con un extraordinario potencial de recursos naturales, estudiados y evaluados algunos, con un incipiente nivel de aprovechamiento y, otros que requieren de estudios y análisis para determinar su cuantificación y óptimo aprovechamiento.

Entre los recursos naturales disponibles en el área se tiene:

- Más de 100.000 Has de suelos aptos para la agricultura, 400.000 Has aproximadamente para el desarrollo pecuario, y cerca de 50.000 Has de bosques que adecuada y eficientemente explotados, pueden contribuir a impulsar y diversificar la economía local.
- Abundantes recursos hídricos representados por ríos, caños, lagunas y aguas subterráneas, que pueden ser aprovechadas en múltiples usos: navegación, consumo humano, generación de energía, riego y desarrollo ictícola.
- Existencia de significativos yacimientos de petróleo liviano, además de otros minerales no metálicos tales como arcillas y materiales áridos. CORPOVEN ha estimado que las reservas petroleras de la zona alcanzan a los trescientos cincuenta (350) millones de barriles (hasta 1990) susceptibles de incrementarse con las nuevas prospecciones que se están realizando. La actividad petrolera en la zona puede mantenerse hasta por 15 años más, con la actual tasa de extracción.
- Recursos escénicos y turísticos conformados por los balnearios naturales de sus ríos y lagunas, los paisajes de transición entre la montaña y la llanura aluvial, actividades típicas de la zona y sitios para la caza y pesca deportiva. Atractivos a ser explotados y aprovechados, que sin entrar en competencia de uso con otras actividades, pueden contribuir a diversificar y expandir la base económica local.

Los recursos faunísticos

La fauna silvestre tiene el potencial de ser manejada por su control o aprovechamiento. Puede ser manejada de tres formas diferentes, según sea el objetivo planteado, estas son:

Protección: Cuando se requiere manejar una población de una especie que es escasa, rara o se encuentra en peligro de extinción o vulnerable por efectos antrópicos. Este manejo puede ser directo, cuando se realiza sobre la especie en sí o indirecto cuando se protegen hábitats específicos con el fin de mejorar la posibilidad de perpetuación de la especie

Control: Con el fin de reducir poblaciones que puedan ser fuentes de enfermedades al hombre o puedan ser consideradas plagas en cultivos.

Aprovechamiento: Algunas especies de fauna silvestre poseen alto valor económico, ya sea como carne para consumo, pieles o simplemente como mascotas. El manejo en este tipo viene dado por la posibilidad de aprovechar la especie asegurando a la par su perpetuación en el ambiente. Creando una cosecha sostenible en el medio o simplemente con la instalación de zocriaderos para el aprovechamiento de los animales. La zona comprendida en los municipios Páez del estado Apure y Fernández Feo del estado Táchira poseen un enorme potencial para el manejo de la fauna silvestre. Es así como amplias zonas pueden convertirse en productivas sin reducir los relictos boscosos que aún quedan. Los tres tipos de manejo de fauna señalados anteriormente deben ser utilizados en la región para fomentar empleos y aumentar considerablemente la entrada de divisas.

Control: Actualmente en la zona no aparecen poblaciones de fauna silvestre que sean consideradas plagas y que ameriten su control. Sin embargo, por ser una región con un amplio sector agropecuario, algunas especies pueden ser consideradas potencialmente plagas, por lo tanto es necesario hacer periódicamente un control de ellas para evitar que sus poblaciones aumenten considerablemente y constituyan un riesgo para el hombre, ya sea del punto de vista sanitario como económico.

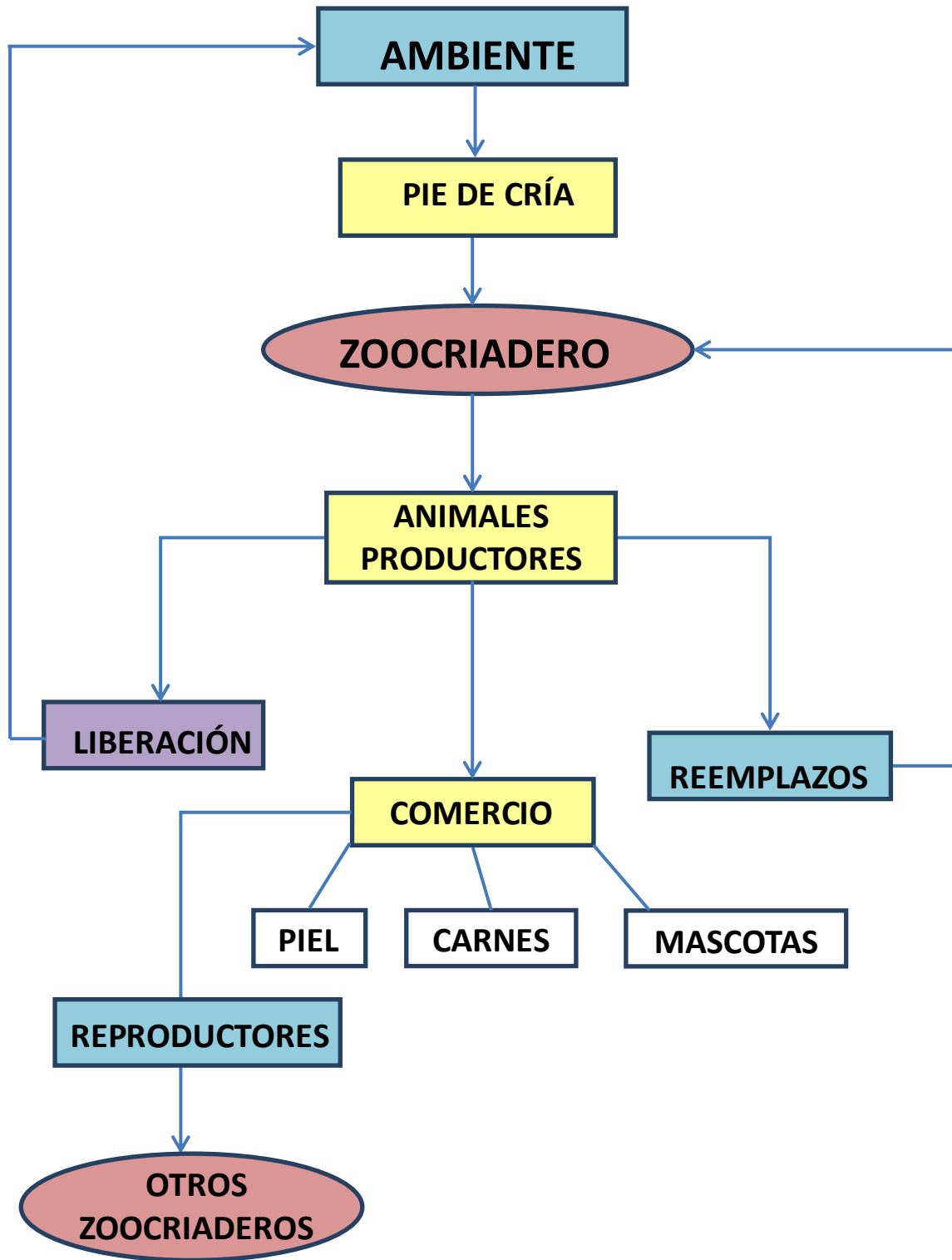
Murciélago Vampiro (*Desmodus rotundus*). Este murciélago debe ser bastante común en la región ya que se distribuye en todo el país y especialmente en las zonas de alto concentración pecuaria. Los vampiros están adaptados a una gran variedad de hábitat, desde zonas desérticas hasta los bosques húmedos. Es dañino a la ganadería ya que es el principal transmisor del virus de la rabia bovina. Este virus es transmitido por la mordedura de un vampiro infectado, el cual lo inocula a través de la saliva. Luego que el virus es inoculado se aloja en

los tejidos adyacentes a la herida, penetra al torrente sanguíneo, pasa luego a los nervios periféricos y se desplaza finalmente hacia la medula espinal y al cerebro, produciendo la muerte del animal (Utrera y González- Fernández, 1995). Aunque en la zona no se ha reportado actualmente brotes importantes del virus de la rabia, se debe estar preparado para evitar en lo posible una epidemia de esta enfermedad que podría reducir la producción pecuaria en la región. Debido que el control del vampiro debe realizarse en horas nocturnas se considera de vital importancia la seguridad del personal que trabaje en estas labores. La presencia de la guerrilla colombiana puede influir negativamente en un plan de reducción de las poblaciones de vampiro.

Ratones (varias especies): En la región se distribuyen diversas especies de ratones silvestres, sin embargo, estas no producen daños a los cultivos o transmiten enfermedades al hombre. Una especie de ellas (*Sigmodon* sp.) puede ser el agente transmisor de la Fiebre Hemorrágica Venezolana la cual es mortal para el ser humano. Se deberá hacer un muestreo en la zona para conocer si la población de roedores de la región posee el virus de FHV.

Aprovechamiento: Actualmente PROFAUNA/MARNR permite el aprovechamiento comercial de solo dos especies de la fauna silvestre: La Baba (*Caiman crocodilus*) y el Chigüire (*Hydrochaeris hydrochaeris*) y ambas especies se encuentran distribuidas en la zona estudiada, por lo cual representa un enorme potencial para ser aprovechado con criterio sustentable. Igualmente se encuentran en la región otras especies de interés comercial, que permiten su cría en cautiverio, ya sea para consumo o para la venta de animales para mascotas. Para la instalación de zocriaderos se debe seguir la normativa presentada por PROFAUNA en la Resolución N° 260, la cual rige la instalación de centros de cría y el comercio de especies de fauna silvestre. Se anexa a este trabajo la Resolución N° 260 del Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables.

La zocria tiene por finalidad la reproducción de especies de fauna silvestre, ya sea con fines de conservación en las especies de bajas poblaciones naturales, o con fines comercial, para las especies con potencial económico de carne, piel o mascotas. El esquema de funcionamiento de un zocriadero podría resumirse en la figura siguiente:



ESQUEMA GENERAL DE UN PROGRAMA DE ZOOCRÍA

Recursos turísticos: Cuenta con un enorme potencial para el turismo de aventura y turismo ecológico, al contar con una gran diversidad de fauna silvestre: chigüire, lapa, venado, danta, picure, cunaguaro, baba, osos, zorros, araguatos, caimanes, variedad de aves, quelonios y reptiles. Además cuenta con otros recursos escénicos y deportivos tales como:

Balnearios naturales de ríos y lagunas.

- Paisajes en transición entre la montaña y la llanura aluvial.
- Actividades típicas.
- Sitios para la caza y la pesca deportiva.

El potencial de las tierras agrícolas

En la subregión fronteriza se localizan importantes áreas con suelos con alto potencial agrícola, particularmente en la producción silvopastoril y cultivo de plantaciones. La distribución del potencial de tierras es la siguiente:

- Con escasas limitaciones: 93.000 has.
- Con moderadas limitaciones: 226.000 has.
- Con severas limitaciones: 240.000 has.
- Con muy severas limitaciones: 474.000 has.

Desde el punto de vista de las limitaciones y potenciales de los suelos, la Subregión Páez Fernández Feo comprende los siguientes sectores:

1. Montaña del Tamá.
2. Piedemonte del Tamá.
3. Planicies aluviales actuales y recientes, las cuales se extienden desde el piedemonte hasta unos 10 km. al este de Guasualito.
4. Planicies aluviales recientes y sub recientes al este de Guasualito.

La montaña del Tamá se encuentra incluida dentro del Parque Nacional El Tamá, decisión acertada por la extrema fragilidad del área debido a las altas

pendientes y suelos susceptibles a la degradación por erosión y movimientos en masa. Aún sin intervención antròpica se observan deslizamientos favorecidos por las elevadas precipitaciones. Estos deslizamientos alimentan con sedimentos a los cursos fluviales. La intervención antròpica tendría efectos catastròficos sobre el régimen hídrico de los ríos, limitando el aprovechamiento de los suelos de alto potencial en la planicie. Se debe realizar un esfuerzo sostenido para evitar la penetración de población en la montaña del parque.

El piedemonte se caracteriza por un relieve de colinas y terrazas con suelos de muy baja fertilidad y muchos sectores y elevada pedregosidad. En algunas terrazas por la topografía plana y precipitaciones muy elevadas (superiores a 2500 mm anuales). También se presentan problemas de drenaje internos de los suelos. El piedemonte se encuentra parcialmente incluido en el Parque Nacional El Tamá, y se halla fuertemente afectado por deforestaciones para sembrar pastos. La utilización de estos suelos bajo de ganadería no es sostenible a largo plazo. Las intensas precipitaciones causarán el lavado de los nutrimentos de los suelos y la erosión hídrica removerá las fracciones finas originando suelos cubiertos totalmente con piedras, guijarros y grava. Una política de utilización de estas tierras a largo plazo debe favorecer el establecimiento de plantaciones forestales en áreas deforestadas y contiene el avance de las deforestaciones con fines pecuarios.

Es de observar que se presenta agricultura de subsistencia sobre estos suelos, la cual aprovecha los nutrimentos liberados después de quemar la vegetación boscosa. Esta actividad agrícola marginal y destructiva no puede persistir frente a las fuertes pérdidas de fertilidad por lavado y sirve para abrir el paso a la explotación pecuaria. En el proceso se pierde importante y valiosa masa forestal para un beneficio efímero. La ganadería que se establece posteriormente demanda relativamente poco empleo. Las altas precipitaciones y la corta duración o inexistencia de un período seco son favorables para el crecimiento de especies arbóreas adaptadas a las condiciones climáticas y edáficas existentes. El establecimiento de industrias de procesamiento de material forestal conjuntamente con las plantaciones tendría mayor capacidad de absorber empleo que una ganadería que se haría cada vez más extensiva a medida que progresa la degradación de los suelos.

Las planicies aluviales actuales y recientes de San Camilo constituyen conjuntamente con las del sector Biruaca - Apunto, en el bajo Apure, las zonas con mayor potencial agropecuario en el estado. En general los suelos tienen una fertilidad moderada encontrándose la mayor parte del área afectada por problemas de drenaje. También se encuentran grandes áreas afectadas por un micro relieve de zuros o tatucos, los cuales limitan la posibilidad de mecanización de las tierras.

Este micro relieve se caracteriza por la presencia de zanjas y montículos, con diferencias de elevación entre ambas de 30 a 125 cm. La proporción del terreno ocupado por las zanjas varía del 20 a 80% y el resto por los montículos. Este micro relieve se origina por erosión reticular en planicies donde los suelos permanecen mojados durante la mayor parte de año, Stagno, P. y P Steegmayer 1972. La erosión reticular en el Sur del Lago de Maracaibo, (*Agronomía Tropical* XXII (2): 99-112). Aunque existen experiencias de nivelación de este micro relieve en el sur del Lago de Maracaibo esta operación no es necesaria para la siembra de pastos aunque impida el manejo mecanizado de estos si el área muestra afectación fuerte. Los costos de nivelación pueden superar los 150.000,00 por Ha., en sectores con zanjas profundas, donde es necesario utilizar maquinaria pesada. En esta planicie se observa un incremento de la precipitación, desde 1700 mm anuales próximos a Guasualito hasta alrededor de 2700 mm en el contacto planicie-piedemonte, lo cual determina que el sector central y occidental es principalmente apto para cultivos permanentes, mientras que próximo a Guasualito también plantea la posibilidad de introducir cultivos anuales mecanizados en las tierras con menores restricciones por drenaje.

Las tierras con mejor calidad, constituidas por bancos y suelos de texturas medias y drenaje moderadamente bueno, se extienden principalmente a lo largo del río Arauca desde Cutufí hasta La Victoria, continuando a ambos lados del río viejo hasta el río Sarare, y por la margen Sur de este río hasta Guasualito, también se encuentran extensiones importantes alrededor de Guacas, al este de La Ceiba y al norte del río Uribante. Estas tierras deben ser utilizadas principalmente bajos cultivos permanentes tales como el Cacao, Plátanos y la Palma Aceitera. El cacao parece el más promisorio por las posibilidades de exportación. El cultivo del Plátano tiene grandes posibilidades pero puede ser afectado por la Sigatoca Negra, enfermedad que demanda elevados costos de

control. Convendría reactivar el programa de Palma Aceitera para solventar el grave déficit de aceite comestible a nivel nacional.

En las áreas con predominio de suelos pesados y/o afectados por micro relieves de tatucos, se recomienda el uso pecuario compacto en sistemas que se adapten al aguachinamiento. Las condiciones climáticas húmedas permiten mantener una oferta forrajera relativamente constante durante el año que puede ser aprovechada para la producción de carne y leche en esquemas de doble propósito y para la ceba.

Para la colonización de estas planicies debe asignarse por agricultor a lo menos veinte hectáreas de elevado potencial para la producción de cultivos permanentes o manejo ganadero intensivo. En cada parcela se destinaría un lote para la producción de alimentos de origen vegetal y animal para la familia asentada. De las tierras con suelos arcillosos y drenaje deficiente deben asignarse entre 40 y 50 hectáreas por parcelero para desarrollar ganadería semi-intensiva de doble propósito y con la eventual ceba de novillos durante la estación seca. La acuicultura tiene muchas posibilidades en estas tierras.

Las planicies recientes y sub recientes del sector oriental de la región tienen un predominio de suelos arcillosos y pobremente drenados. También son extensos suelos con texturas superficiales franco - arenosas, franco y franco-limosas sobre capas compactas con plintita. Estos últimos son de fertilidad muy baja. En general la vocación de estas tierras es principalmente pecuaria. Es posible sembrar arroz en suelos arcillosos y pobremente drenados. En tierras similares se ha desarrollado el Programa de Módulos de Apure, en el cual se retiene agua de lluvia mediante una red de diques bajos, con la finalidad de mitigar las extensas sequías. No se recomienda aplicar el programa de módulos a esta zona mientras la explotación ganadera no haya alcanzado un mayor nivel tecnológico en cuanto al manejo de los rebaños, mejor aprovechamiento de la oferta forrajera natural y la siembra de especies introducidas, donde ésta práctica sea factible.

El potencial más restringido de esta zona la hace poco apta para una colonización intensa de la tierra por lo cual debe enfatizarse el establecimiento de programas de asistencia técnica que permitan elevar la productividad de los sistemas pecuarios existentes y racionalizar la explotación de la fauna silvestre y acuática, así como también promover explotaciones de acuicultura.

Los recursos forestales

La subregión cuenta con cuantiosos recursos forestales, en particular el potencial forestal estimado de la Reserva Forestal de "San Camilo" es de aproximadamente 5 millones de metros cúbicos.

Se podría considerar, que hasta 1940, los bosques que cubrían los llanos occidentales de Venezuela se encontraban prácticamente inalterados, debido fundamentalmente a su inaccesibilidad y poca demanda del recurso forestal (MARNR 1984). Hasta la fecha este era el único gran recurso con el que contaban los escasos pobladores de la zona. La erradicación de las enfermedades junto a la construcción de carreteras dio paso a la eliminación del bosque por tres principales finalidades: a) agricultura, b) ganadería y c) explotación forestal.

En la actualidad se estima que unas 50.000 hectáreas de bosque existen en esta región (CVS et al 1996), que de alguna forma se está dando uso debido a la actividad agrícola y pecuaria. Es posible que el crecimiento desproporcionado de la frontera agropecuaria siga exigiendo del bosque, recursos para abastecer sus necesidades básicas, lo cual traerá como consecuencia el deterioro cada vez mayor del bosque de no tomarse medidas más efectivas y enérgicas que las actuales para su protección.

La importancia que revisten los bosques y los bienes y servicios procedentes de ellos para las poblaciones rurales de los países en desarrollo presenta tres aspectos principales: 1) Los árboles del bosque proporcionan combustible y otros productos esenciales para atender necesidades básicas a nivel de la familia y de la comunidad rural. 2) Los bosques y los terrenos forestales proporcionan alimentos y la estabilidad ambiental necesaria para la producción continuada de tales alimentos. 3) Los bosques y los productos forestales pueden generar ingresos y empleo para la comunidad rural (FAO 1978).

En la región no existe una tradición forestal, en consecuencia existe una actitud muy extendida de que la madera y los productos del bosque son gratuitos y que se pueden recoger a voluntad. Hay falta de comprensión del papel de los árboles forestales en el mantenimiento de la fertilidad del suelo, así como la incapacidad o resistencia a reconocer las consecuencias de la pérdida del suelo, de la escases de combustible, etc. que inevitablemente le sigue a una progresiva destrucción de los escasos relictos boscosos que aún quedan.

En un principio grandes extensiones de bosque se eliminaron sólo para dar paso a la agricultura y ganadería, todo enmarcado en las políticas estratégicas del gobierno. Las pérdidas millonarias por este motivo fueron y son incalculables. Afortunadamente se previó el establecimiento de algunas reservas forestales en la zona (San Camilio y Ticoporo), lo cual limitó su intervención, pero que debido a la demanda de maderas, sus áreas han sido reducidas en un 70% aproximadamente del área original.

Los usos actuales de la vegetación se circunscriben a los siguientes:

- Uso como combustible (leña para cocinar).
- Construcción de viviendas.
- Estantillos para cercas de potreros.
- Explotación forestal de maderas valiosas.
- Sombra y pastoreo de ganado en época de sequía.
- Medicinas caseras.
- Uso como ornamentales.

Uso como combustible

Es el uso más frecuente y constante por la mayoría de los pobladores. La razón principal: es gratuito. Aunque hay poca selectividad de especies, los lugareños prefieren maderas blancas y las que dan fuego sin humo. Una de las especies más buscadas es *Calycophyllum candidissimum*, conocido como araguato por el color pardo rojizo de su corteza. En muchas regiones del llano esta especie se podría considerar en peligro de extinción por esta causa.

También son de uso frecuente el laurel (*Nectandra turbacensis* y *Nectandra hihua*), los guamos (*Inga vera* e *Inga* sp), samán (*Pithecellobium saman*), camoruco (*Sterculia apetala*), dividive (*Caesalpinia coriaria*) Algarrobo (*Hymenaea courbarit*), entre otros.

Construcción de viviendas

Existe la tradición de hacer casas con techo de palma (*Attalea macrocarpa*) en nuestra región llanera, sin embargo, la escasez de palmas en la zona limita su uso. Pocos habitantes poseen techos de palma, pero los soportes principales de algunas viviendas (travesaños y vigas) son de madera. Prefieren árboles de fuste recto y maderas duras como laureles (*Nectandra* sp.), apamate (*Tabebuia rosea*) y vera (*Bulnesia arborea*), algunas veces usan araguato (*Calycophyllum candidissimum*), caucho (*Sloanea floribunda*) y palo de mora (*Chlorophora tinctoria*).

La región seca tropical posee condiciones propicias para el desarrollo de las palmas. Por este motivo es de esperar que las regiones aledañas a Ciudad Sucre hasta El Nula, que son húmedas, transporten hojas de palma desde áreas naturales de Guasualito y el Amparo donde son muy abundantes.

Estantillos para potreros

Junto al uso de madera como leña para cocinar, es el más importante uso que se da a los árboles del bosque. Los relictos boscosos suministran constantemente los estantillos necesarios para delimitar potreros.

Aunque no hay mucho de donde seleccionar, se observa con más frecuencia estantillos de *Sloanea floribunda* y *S. guianensis* (caucho), también *Spondias mombin* (Jobo), *Sapium biglandulosum* (lechero), *Eschweilera subglandulosa* (coco e mono) y el más solicitado, palo de mora (*Chlorophora tinctoria*), por la dureza de su madera y resistencia al ataque de insectos.

Explotación de maderas valiosas

Son muy pocas las áreas que realmente poseen árboles valiosos por su madera. Los lotes principales pertenecen a la reserva forestal de San Camilo y Ticoporó. De manera ilegal se extraen maderas de dichas reservas como de algunos relictos dispersos en toda el área de influencia del proyecto.

En un principio, la extracción de maderas fue muy selectiva, principalmente se tomaba del bosque: caoba (*Swietenia macrophylla*), cedro (*Cedrela odorata*), apamate (*Tabebuia rosea*), y Saqui-saqui (*Bombacopsis quinata*), las cuales fueron y siguen siendo las maderas finas de Venezuela.

Actualmente es casi imposible hallar estas especies en los relictos boscosos que aún quedan y aparentemente su abundancia sigue en decadencia debido a que sus agentes dispersores también han sido perturbados. Entre los principales motivos de su decadencia se tiene: a) incidencia de incendios de vegetación en época de sequía, con lo cual las sabanas y matorrales ganan terreno al bosque año tras año. b) Extracción incontrolada de madera para consumo familiar (leña, estantillos y construcción de viviendas principalmente), c) eliminación de la fauna dispersora de algunas especies vegetales (lapas, picures, monos, venados, cachicamos), d) presión para nuevas tierras agrícolas y pecuarias.

En los últimos años se han incorporado otras especies forestales a la industria maderera, entre ellas se tiene: samán (*Pithecellobium saman*), samán blanco (*Albizia guachapele*), coco de mono (*Lecythis ollaria*), charo (*Sorocea sprucei*), Algarrobo (*Hymenaea courbaril*), bucare (*Erythrina poeppigiana*), Carabalí (*Albizia colombiana*), mijao (*Anacardium excelsum*), trompillo (*Guarea guidonia*), Camoruco (*Sterculia apetala*), pardillo (*Cordia alliodora*), roble (*Platymiscium pinnatum*), gateado (*Astronium graveolens*), lechero (*Sapium biglandulosum*), mora (*Chlorophora tinctoria*), jabillo (*Hura crepitans*), drago (*Pterocarpus acapulse*), guayabón (*Terminalia oblonga*), carocaró (*Enterolobium cyclocarpum*), aceituno (*Vitex orinocensis*), balso (*Ochroma pyramidale*), palo de agua (*Symmeria paniculata*), palo negro (*Tapirira guianensis*), laurel (*Nectandra rigida* y *Ocotea caudata*), barbasco (*Jacaranda obtusifolia*), taparo chuco (*Couroupita guianensis*), caña fistola (*Cassia moschata*). Estas especies son típicas del bosque seco tropical pero algunas tienen distribución muy amplia, ubicándose en el bosque húmedo hasta el premontano.

Sombra y pastoreo de ganado en época de sequía, medicinas caseras y ornamentales

Estos usos son poco usuales en el territorio, por lo que serán comentados de manera conjunta.

Los árboles que generalmente se usan como sombra en las sabanas, son los de copa ancha y que pierde muy poco follaje en época de sequía. Los preferidos son el samán (*Pithecellobium saman*), el cañafistolo (*Cassia moschata*) y guázimo (*Guazuma ulmifolia*) que dan buena sombra y aportan alimento. También se

mantienen algunas palmas ya que también aportan alimento al ganado y soportan las quemadas periódicas. Algunos ganaderos dejan matorrales o relictos de bosque para que el ganado tenga alimento y refugio a la insolación en épocas desfavorables.

La medicina herbalista es poco usada, pues no existe tradición alguna. La resina del tacamajaco (*Protium guianensis*) es usada para curar heridas y llagas, también mezclando con aguardiente claro sirve como medicina para la artritis. El pasóte (*Chenopodium ambrosioides*) está muy difundido en la zona y es usado para el tratamiento de parásitos intestinales. La albahaca (*Ocimum micranthum*) es muy popular en el llano y es cultivada a nivel doméstico, se le atribuyen propiedades antiespasmódicas, antirreumáticas y colirios para la vista. La astroloja (*Aristolochia ringens*) tiene propiedades antipiréticas, así como antirreumáticas, los campesinos le atribuyen efecto sudorífico en los casos de fiebres. Otras plantas son usadas de manera eventual con fines medicinales pero haría falta un estudio etnobotánico muy detallado para recopilar mayor información.

La mayoría de las especies ornamentales observadas en la zona son introducidas. Sin embargo se observan palmas nativas del bosque que son extraídas para adornar entradas. El mamón (*Spondias mombin*), es usado con doble propósito ornamental y frutal. Los lirios sabaneros (*Hippeastrum solandriiflorum*) muchas veces son llevados ajardines. También algunas heliconias o platanillos (*Heliconia psittacorum* y *H. caribaea*) de gran colorido se observan en jardines particulares. Las orquídeas son abundantes y algunas por su colorido son usadas: *Oncidium ampliation*, *Epidendrum ottonis*, *Maxilaria camaridii*, *Gongora* sp., entre otras.

Los recursos hidráulicos: La subregión cuenta con una red hidrográfica densa y un número importante de caudales navegables importantes. Entre los principales ríos se encuentran los siguientes: Apure, Arauca, Sarare, Uribante, Nula, Burgüa, Nulita, Burgüita, Doradas. Es importante destacar que la subregión ocupa el segundo lugar en escurrimiento neto anual del país.

Los recursos turísticos: Cuenta con un enorme potencial para el turismo de aventura y turismo ecológico, al contar con una gran diversidad de fauna silvestre: chigüire, lapa, venado, danta, picure, cunaguaro, baba, osos, zorros, araguatos, caimanes, variedad de aves, quelonios y reptiles. Además cuenta con otros recursos escénicos y deportivos tales como:

- Balnearios naturales de ríos y lagunas.
- Paisajes en transición entre la montaña y la llanura aluvial.
- Actividades típicas.
- Sitios para la caza y la pesca deportiva.

Los Recursos ictícolas

La subregión registra un elevado potencial pesquero fluvial, presente en ríos, caños, lagunas y esteros. Las Principales especies: bagre, cachama, curbina, coporo, palometa, caribe, corroncho, temblador, pavón, curito, doncella, cajaro, dorada, entre otros.

Ventajas de la localización

La localización geográfica del área en un nuevo espacio fronterizo de gran significación en el proceso de integración binacional y de las relaciones internacionales del País, le asignan a la zona una importancia geopolítica de primer orden.

Esta localización privilegiada en el contexto de las relaciones externas e internas, se verá reforzada con la culminación de obras de infraestructura vial como la carretera marginal de la selva, con la consolidación de la navegación por el eje fluvial Apure-Orinoco, con la red ferroviaria propuesta para conectar la Región Suroeste con el centro del País y con la ejecución de los distintos proyectos agropecuarios, el equipamiento urbano y de servicios para la población, previstos en el mediano y largo plazo.

- Con la finalidad de estructurar un sistema urbano más articulado, es factible la creación de nuevos centros, y reforzar las condiciones de los ya existentes como prestatarios de servicios, con la finalidad de concentrar población y efectuar un mejor y eficiente cubrimiento de su rol funcional en el espacio.

- Las vías como ejes articuladores del espacio, también tienen posibilidades de ser mejoradas, así como de implementarse nuevos ramales o vías de comunicación, las cuales le permitirá integrarse internamente y con el resto del país, permitiendo la incorporación de tecnologías, desplazamientos rápidos, compra de insumos y la salida inmediata de la producción hacia los diferentes mercados nacionales e internacionales.
- La localización geográfica y la vialidad propuesta de carácter internacional, en particular la Carretera Marginal de la Selva, le permitirá jugar un importante papel en las relaciones internacionales, además de que su territorio representa un área propicia para el desarrollo de proyectos binacionales de integración económica.
- Los ríos navegables existentes pueden ser utilizados, como de hecho lo son, como canales internos de comunicación para el intercambio, el comercio, producción y el desarrollo turístico, aún con otras regiones extra nacionales, hecho que permite un despliegue de sus potencialidades.
- El recurso humano puede ser orientado y preparado en técnicas y oficios propios del aprovechamiento de las potencialidades y recursos del área los cuales son: agrícolas, pecuarios, forestales, ictícolas, turísticos, hidrocarburos, propiciando de este modo el arraigo de sus habitantes y minimizando los movimientos migratorios.

Teniendo en consideración las características enunciadas anteriormente, donde resulta evidente el enorme desequilibrio espacial con sus respectivas repercusiones en provocar amplios espacios fuertemente deprimidos, la propuesta fundamental debe ir dirigida a estructurar un sistema urbano coherente y equitativamente jerarquizado entre las ciudades del piedemonte sur del Táchira, con las del Alto Apure del área de estudio, con el objeto de difuminar la dependencia funcional del área metropolitana de San Cristóbal.

Los acuerdos bilaterales y multilaterales

La firma del Tratado de Libre Comercio con Colombia y los acuerdos que en materia económica se han logrado en el marco del Pacto Subregional Andino y otros bloques subregionales (Grupo de los Tres), le han dado un decidido impulso al proceso de integración binacional, hasta el punto de que en los actuales

momentos Colombia, constituye el segundo país receptor de las exportaciones venezolanas.

La profundización de la política de apertura económica y de conformación de bloques regionales, fortalecerá el proceso de integración con Colombia y con el resto de países, del Pacto Andino, con lo cual el incremento de los flujos de bienes, servicios y personas será cada vez más intenso y uno de los escenarios principales de tales intercambios será el espacio fronterizo Páez-Arauca.

Los recursos mineros

Reservas petroleras:

- Reservas actuales: 1.000 millones de barriles.
- Áreas en producción: Guafitas y La Victoria.
- Nuevas áreas de producción: Cutuficito y Sarare.

Reservas de carbón:

- 302 millones de Tm. de reservas geológicas totales.
- Reservas probadas. 1.355 millones de Tm.
- Tipo de carbón: Energético
- Ubicación: Municipio Fernández Feo. Sector la Colorada Rio Ciute.

Arenas silíceas:

- Reservas estimadas en 18 millones de Tm.
- Ubicación: Sector Norte de El Piñal.

Materiales áridos:

- Arena, grava, granzón, cantos rodados
- Ubicación: toda la subregión.

Arcillas:

- Reservas estimadas en 1.173.000 Tm.
- Ubicación: Sector El Remolino a 8 km de Guasdualito.
- Carbón y asfalto.

Ubicación: sectores de las quebradas La Honda, La Garganta, La Nutria y El Mene (municipio Páez)

Otras potencialidades:

- Ubicación geopolítica estratégica en el contexto regional, nacional e internacional.
- Disponibilidad de espacios adecuados, para el establecimiento de actividades económicas de trascendencia nacional.
- Existencia en el área de proyectos de interés nacional, como el Eje Fluvial Apure Orinoco y el ferrocarril del Suroeste.
- La confluencia en el área de proyectos de interconexión vial, de carácter internacional, como la Carretera Bolivariana Marginal de La Selva y la Ruta de Los Libertadores.
- El interés de organismos nacionales e internacionales en la problemática del área.
- La influencia de la Represa Uribante - Caparo.
- La cercanía de la zona de frontera más dinámica de América latina, el Eje Fronterizo San Antonio - Ureña - Cúcuta.

CAPÍTULO V

LA VISIÓN ESTRATÉGICA DEL PLAN

La presente visión estratégica expone los lineamientos generales derivados del diagnóstico presentado.

En una segunda fase, se afinarán las propuestas de solución y desarrollo de oportunidades, en los ámbitos político, institucional, económico, social, ambiental, etc.; los cuales se programarán en términos de los plazos técnicos y la disponibilidad de recursos, ordenando las iniciativas en una matriz de prioridades.

Dicha matriz de propuestas (perfiles de proyectos), serán sometidos a un proceso de consulta técnico político, con la sociedad civil de donde saldrá la jerarquización y la temporalidad de las distintas iniciativas de las instituciones vinculadas al desarrollo de la región.

El Plan de Desarrollo Integral de la Subregión fronteriza Fernández Feo-Páez se fundamenta en la puesta en marcha de un número de componentes estratégicos que tenderán a la creación de las condiciones necesarias para el despegue del proceso de desarrollo fronterizo de la subregión. En atención a la situación descrita en la caracterización y considerando las restricciones y potencialidades, se plantean las estrategias para lograr el desarrollo socio-cultural del área, con las cuales se pretende enfrentar la crisis social y echar las bases para construir una sociedad más justa, solidario y participativo a nivel regional.

En el breve análisis de la situación social del área, se identifican una serie de problemas relativos a la población y su dinámica, a la pobreza de sus

habitantes, a la educación, salud, vivienda y servicios públicos en general, que de no ser corregidos o al menos minimizados en el corto y mediano plazo, se corre el riesgo de comprometer la suerte de los proyectos y programas de inversión previstos en los sectores de producción, comercio e infraestructura. En tal sentido, los lineamientos de estrategia en el área social se orientan, hacia la consideración de cinco aspectos básicos: el poblamiento, la situación de pobreza, la educación, la salud y la vivienda.

El Plan de Desarrollo Integral de la Sub-Región Fronteriza, se enmarca en los lineamientos estratégicos del IX Plan de la Nación, específicamente en el de Ambiente y Ordenamiento del Territorio, formando parte fundamental de los tres (03) grandes programas definidos para el desarrollo sustentable del Sur, como son: PRODESUR, PROA y el Programa de Desarrollo Fronterizo. En este orden de ideas, la estrategia global de desarrollo de la Subregión en estudio, se plantea sobre la base de la variable frontera como elemento determinante de la dinámica socioeconómica presente en la zona.

En lo económico la estrategia de desarrollo se centrará en torno a las actividades agropecuarias, complementadas con actividades forestales, ictícolas, turísticas y explotación de fauna autóctona como chigüire, baba, lapa, etc., bajo un aprovechamiento racional. Como actividad secundaria, deben diseñarse y ponerse en marcha medidas tendentes a fomentar el establecimiento de agroindustrias, fundamentalmente vinculadas a los recursos y potencialidades existentes en el área, tales como: forestal, ictícola, agrícola-animal y agrícola-vegetal, considerándose paralelamente el equipamiento básico para la comercialización. Particular importancia se le dará a los aspectos de organización de los productores, tales como: asistencia técnica, financiamiento y labores de investigación y extensión por parte de los organismos competentes.

Son elementos fundamentales y condicionantes del desarrollo agrícola en el área:

- * La regularización y saneamiento de la tenencia de la tierra.
- * La aplicación de una normativa jurídica para la regularización de la población en situación ilegal.

En lo político institucional, la estrategia se formula en tres (03) direcciones básicas:

- * Reforzar las instituciones públicas y privadas ya existentes, siendo prioritarias aquellas vinculadas a los poderes públicos nacionales: Ejecutivo, Legislativo y Judicial y las directamente involucradas con la problemática socioeconómica del área (organismos de seguridad del Estado, de control aduanal y de migración, entre otros).
- * Abrir dependencias descentralizadas de instituciones u organismos muy vinculados a la actividad económica preponderante en el área, tales como: instituciones financieras, instituciones relacionadas con la capacitación, investigación y extensión (INCE, UNIVERSIDADES, FONAIAP, entre otros)
- * Promover y fortalecer las instituciones del sector privado (asociaciones de productores, de vecinos, culturales, deportivas, entre otras).

Especial atención deberá dársele al proceso de descentralización y a la participación de la comunidad en la toma de decisiones y en los beneficios provenientes de la actividad productiva del área, como es el caso de la explotación petrolera, actividad que deberá dotarse de los instrumentos legales necesarios para que cumpla efectivamente con el proceso de descentralización.

Los vectores de acción estratégicos son los siguientes: reforzar los procesos de seguridad y defensa nacional, corregir los desequilibrios poblacionales y propiciar una distribución más equilibrada de la población, el combate de la pobreza y la capacitación integral de los recursos humanos, el mejoramiento de las condiciones médico asistenciales del área, el poblamiento fomento a la investigación, el desarrollo de un sistema de ciudades y la articulación del espacio fronterizo.

Reforzar los procesos de seguridad y defensa

El enfoque general deberá orientarse al desarrollo de la frontera, como base para la reafirmación de la Soberanía Nacional en este espacio, caracterizado por un vacío demográfico e institucional. Es decir, la estrategia de seguridad debe estar estrechamente vinculada a las estrategias social, económica y política -

institucional. En este sentido, las acciones que se propongan en lo espacial y sectorial, deben tener una connotación económica, social y política.

Es de señalar que la seguridad, es de competencia exclusiva del Estado Venezolano, debiendo por lo tanto, garantizar la viabilidad en los aspectos mencionados.

Desde el punto de vista económico, el Estado deberá instrumentar políticas generales y específicas, tendentes a facilitar el desarrollo de la sub-región, mediante la dotación de la infraestructura y servicios de apoyo que, aunado a incentivos especiales, garanticen el desarrollo de la pequeña y mediana industria, además de la artesanal, considerando que el sector agropecuario debe manejarse con criterio empresarial. A estos fines el Estado Venezolano, deberá coordinar acciones con organismos nacionales e internacionales que permitan la consolidación efectiva del sector primario y el crecimiento con desarrollo, orientándose en primera instancia a los asentamientos campesinos y de agro técnicos, en segunda instancia a la creación de micro empresas artesanales (carpinterías, queseras, herrerías, dulcería, entre otros) y por último a la creación de parques o zonas industriales, para la pequeña y mediana industria, para lo cual deberán regir ordenamientos especiales de incentivo para el establecimiento de ésta actividad, como por ejemplo la excepción de impuestos y aranceles. Desde el punto de vista social, el Estado deberá instrumentar acciones tendentes al mejoramiento de las condiciones de vida de la población nativa, tanto del área urbana como rural, mediante la dotación, mejoramiento y consolidación de todos los servicios, aunado a una política de poblamiento controlado, lo cual requerirá del establecimiento de incentivos especiales, bien definidos y adaptados a la idiosincrasia del venezolano, que a su vez genere flujos de población hacia el área.

Una alternativa lo pudiera constituir el establecimiento de asentamientos cívico-militares, de explotaciones experimentales con las universidades, de colonias extranjeras, mediante convenios con países de amplio conocimiento y experiencia en materia agrícola, así como el establecimiento de centros de servicios, que sirvan de apoyo a sectores estratégicos predeterminados, como los de Cutufí, La Ceiba y otros.

Desde el punto de vista político, el Estado deberá generar instrumentos

jurídicos coherentes, adaptados a las condiciones propias de la zona y vinculados a la normativa jurídica nacional. Paralelamente deberá orientar acciones que permitan establecer todas las instancias legales, a fin de dar respuestas a los vacíos institucionales que en esta materia presenta el área, tales como : tribunales agrarios, oficinas de control migratorio, resguardo aduanal, entre otros. Es decir, que en el área deben existir dependencias representativas de los ministerios e institutos oficiales, relacionados con la problemática fronteriza:

Ministerio de Relaciones Interiores, Ministerio de la Defensa, Ministerio de Sanidad y Asistencia Social, Ministerio de Transporte y Comunicaciones, Ministerio de Desarrollo Urbano, Ministerio de Educación, Ministerio de Relaciones Exteriores, Ministerio de Justicia, Ministerio de Hacienda, Ministerio de Fomento, Ministerio de Agricultura y Cría, Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables, Ministerio de Asuntos Fronterizos, Instituto Agrario Nacional.

Especial mención merecen los diferentes cuerpos de seguridad del Estado, como organismos garantes de la integridad y defensa del territorio y como apoyo a la estrategia de desarrollo económico, social y ambiental del área.

Se hace necesario reforzar los ya existentes, dotándoles del equipamiento necesario y crear las dependencias que se requieran con la respectiva coordinación, a efectos de combatir de manera efectiva la delincuencia organizada (abigeato, narcotráfico, narco guerrilla, secuestros, “vacuna”, chantaje, extorsión, entre otros) y garantizar el orden público y la paz social. Es importante destacar la labor que viene desempeñando el Teatro de Operaciones, el cual es necesario apoyar en el aspecto legal, a fin de proporcionar una mayor autonomía de acción y reforzar su función de enlace entre la comunidad y los entes representativos del poder regional y nacional. Los aspectos antes citados, son importantes de considerar para la toma de decisiones políticas o de planificación de cualquier orden, pues es en función de la población que se generan acciones del Estado, en proporción a las circunstancias que se desarrollan en el espacio geográfico y en atención a todos los factores que influyen; por ello se debe considerar que el municipio Páez presenta características importantes, atípicas y especiales; de allí que deba ser tratado el desarrollo de la zona en forma integral, atendiendo a estas características y con

la ejecución de acciones políticas, económicas, sociales y militares que permitan neutralizar, las presiones y antagonismos que se están generando en la región con el fin de restablecer el orden público y garantizar la Seguridad Interna.

Acciones políticas

Deben dirigirse en dos sentidos en el orden interno, hacia el logro de decisiones que permitan el establecimiento práctico del imperio de la ley con la ejecución de la legislación penal y del ambiente; y todas las medidas necesarias inscritas en el orden constitucional para llevar bienestar a un espacio geográfico a donde no llega la acción política regional ni nacional. En este sentido sería recomendable insistir y apoyar la aspiración de los habitantes de El Nula y La Victoria quienes desean que este Municipio, pase a formar parte de la función administrativa de Estado Táchira o que se consolide como un Estado independiente. En otra dirección utilizar los mecanismos diplomáticos para influir en el Gobierno de Bogotá sobre los beneficios que representa también para el Estado Colombiano la neutralización de los movimientos subversivos que operan en la región.

Acciones económicas

Estas se evidencian en las actividades legislativas y gubernamentales a través principalmente de los ministerios que integran el frente económico. El orden económico es de marcada importancia para garantizar la Seguridad Nacional y el espacio geográfico que nos ocupa tiene extraordinarias potencialidades, por ello es prioritario considerar la región como **Área Estratégica**, no solo para el mantenimiento de la Soberanía Territorial sino para lograr la potencialidad de sus recursos agropecuarios, forestales, fluviales y petroleros en favor del Estado Venezolano. En tal sentido corresponderá al Ejecutivo Nacional y al Poder Legislativo Regional emitir todos los decretos necesarios para consolidar el aprovechamiento racional de los recursos que allí se encuentran estableciéndose como condición básica el catastro, para la regulación de la tenencia de la tierra y su posterior desafectación. La intención Gubernamental deberá dirigirse también al desarrollo de tecnologías afines con la producción, establecimiento de estructuras comerciales, sistemas de financiamiento a los productores, mecanismos fiscales tributarios que permitan

recursos para la reinversión en servicios, capacidad para el desarrollo de la investigación, intercambio binacional controlado y todas las actividades que en el orden económico puedan generar el clima de confianza que garantice la seguridad interna del país.

Al evitar que las acciones económicas dependan del hecho subversivo, estas dinamizarán, aumentarán su ritmo y sus beneficios se manifestarán en la región y en el resto del país. Este efecto multiplicador sobre un espacio considerado hoy como crítico dinamizará la formación de fuerzas económicas que neutralizarán los efectos de la guerrilla colombiana y estimularán la inmigración de fuerza laboral de otras regiones de Venezuela.

Acciones sociales

En este ámbito el elemento más importante a considerar es el hombre, como célula de la sociedad, como instrumento del Estado en la búsqueda del desarrollo y fundamental para garantizar la Seguridad Nacional.

La situación en la que el Estado Venezolano ha mantenido tradicionalmente a la población del Municipio Páez, ha sido de abandono total y ello es manifiesto en la calidad de servicios de salud, transporte, educación, trabajo y seguridad, hecho que si ha comprendido perfectamente la guerrilla que hoy día brinda beneficios a la población de la región para cubrir estas deficiencias y que obedecen dichas acciones a planes preconcebidos que buscan ganar la conciencia del campesino apureño y del connacional satisfaciendo sus necesidades elementales.

Salud

Este podría ser el aspecto prioritario en todas las consideraciones y planificaciones que se pudieran hacer, pues los efectos psicológicos de su acción sobre la población generan resultados favorables e inmediatos. La región del Alto Apure está calificada por el Ministerio de Sanidad como una región endémica y malárica, de allí la necesidad de que las autoridades sanitarias ejecuten acciones y planes a corto, a mediano y largo plazo para llevar el beneficio de la salud a los centros poblados y espacios abiertos, facilitando de este modo la intervención de los demás organismo oficiales. En virtud de las circunstancias antagónicas

existentes es necesario un cambio de actitud que favorezca la captación de la población en pro de los objetivos nacionales. Vista de esta manera la salud, es una fórmula estratégica que generará excelentes resultados por lo que se debe buscar neutralizar la acción de los grupos subversivos y el beneficio que representa para la población el aspecto sanitario que proporcionan los centros de salud de Saravena, Arauca y Arauquita. En este sentido debe incluirse lo relativo al área de recreación pues ella representa un beneficio evidente para la salud mental.

Corregir los desequilibrios poblacionales y propiciar una distribución más equilibrada de la población

Se pretende con este objetivo balancear la proporción de población venezolana y colombiana establecida en el área, incentivando la migración de población nativa desde otras entidades federales hacia el Alto Apure y frenando la salida de los nacionales residenciados en la zona. Para ello es indispensable crear un mínimo de condiciones (empleo, dotación de tierras servicios, etc.) y establecer una serie de incentivos que garanticen la estabilidad y arraigo de población en el área de estudio en aquellos centros o localidades consideradas estratégicas dentro del Plan de Ordenamiento, en procura de una mejor distribución de la población y para facilitar y abaratar los costos de dotación de servicios.

El combate de la pobreza

El problema social más grave del área lo constituye la situación de pobreza en que viven el 73% de las familias. De allí que la prioridad en el corto y mediano plazo de cualquier plan o programa de acción para el desarrollo de la misma, tiene necesariamente que atender esta problemática pues la pobreza extrema genera problemas de desnutrición y aumenta la vulnerabilidad de la población infantil a contraer cualquier enfermedad, e incluso a incrementar los índices de mortalidad infantil. Esta situación compromete severamente el estado físico y mental de las generaciones futuras y las posibilidades de un desarrollo económico y social autónomo.

La gran masa de pobres existentes en el área, constituye el principal freno para su desarrollo productivo y para su integración socio-cultural. La superación

de la pobreza implica un esfuerzo sostenido de toda la sociedad y la adopción de políticas explícitas, cuyos resultados serán efectivos en el largo plazo. El centro o núcleo principal de la política contra la pobreza lo debe constituir la inversión social, que busca elevar el potencial de productividad de los pobres a través de condiciones materiales de vida dignas, igualdad de oportunidades educativas, cultura del trabajo, acceso a medios materiales y financieros para la producción, acceso a la infraestructura de servicios, etc.

Para enfrentar la situación de pobreza en el área se proponen los siguientes lineamientos estratégicos.

a. Reestructuración y adecuación de los programas sociales compensatorios

A los fines de aliviar la situación en que viven miles de familias cuyos ingresos son insuficientes para cubrir sus necesidades básicas de alimentación, es decir, las familias que viven en situación de pobreza extrema, el Estado Venezolano ha diseñado programas sociales compensatorios dirigidos a atender a los grupos de población más vulnerables (niños, madres embarazadas, ancianos) ubicados en las áreas más pobres del país.

Los programas compensatorios (PAMI, BECA ALIMENTARIA, BECA LACTEA, UNIFORMES ESCOLARES), especialmente los asociados a la Red Escolar y a la salud, se diseñaron con el propósito de alcanzar a toda la población en situación de pobreza, incluyendo eventualmente a la población rural. Sin embargo, dadas las características de estos programas y de las redes sociales sobre las cuales descansan, los mismos presentan limitaciones para el acceso de la población rural.

Como fue indicado, el área de estudio presenta una elevada proporción de población rural, elevados déficit en la cobertura de servicios médico-asistenciales, fallas en el sistema educativo, baja integración social y poca o ninguna presencia de organizaciones de base comunitarias; todo lo cual conforma un cuadro negativo y de severas limitaciones para llevar adelante la ejecución eficiente de los programas compensatorios. En tal sentido es necesario evaluar y redimensionar la ejecución de esos programas en el área a fin de que su cobertura sea ampliada y efectivamente llegue a quienes realmente los necesiten

y no se preste a corruptelas y negociaciones personales de funcionarios irresponsables e incompetentes.

Los programas compensatorios deben concebirse como soluciones transitorias y de emergencia, para resolver o tratar de resolver problemas en el corto plazo. El combate a la pobreza demanda políticas de mayor alcance que proporcione soluciones permanentes.

b. Regularización de la situación de tenencia de tierra

A los fines de dar seguridad jurídica a los ocupantes de las tierras ubicadas en las parroquias San Camilo, Urdaneta, Guas dualito y El Amparo del municipio Páez, se hace imperativo proceder a regularizar la situación de tenencia de esas tierras, previa evaluación y análisis de la situación de sus ocupantes y grado de aprovechamiento hasta ahora logrado.

Particular importancia y significación tiene el proceso regulador de la tenencia para las familias campesinas y pequeños productores, los cuales dependen casi exclusivamente de la explotación de sus pequeñas parcelas para generar medios de subsistencia. La seguridad jurídica significa para el productor mayor arraigo a la tierra, estímulo a la inversión y al trabajo productivo. De otra parte, se constituiría en un estímulo para la inversión e intensificación de la producción de las medianas y grandes explotaciones agropecuarias, con sus efectos en la generación de empleo y dinamización de la economía local.

c. Apoyo técnico-financiero a las pequeñas unidades de producción agropecuaria

La existencia de una apreciable cantidad de pequeñas unidades de producción (menores de 10 Has) en toda el área de estudio y particularmente en las parroquias Urdaneta y San Camilo, demanda la atención del Estado Venezolano, dentro de una estrategia para el sector agrícola, dirigida a enfrentar los problemas de bajos ingresos de la población rural, ocupación de la mano de obra y mejoramiento de sus condiciones de vida.

A tal efecto se plantea en primer término, la transformación de los sistemas de producción extensivos y rudimentarios que practican los pequeños productores en su gran mayoría, por sistemas intensivos y diversificados que permitan

realmente el tránsito de una economía de mercado y, en segundo término estimular la generación de empleos temporales en obras y servicios conexos relacionados directamente con las unidades de producción o con la comunidad, tales como vialidad y acceso, servicios, vivienda, etc.

El incremento y diversificación de ingresos familiares vía mejoramiento de la productividad, plantea el diseño de modelos tecnológicos de producción que combinen adecuada y equilibradamente la utilización de la mano de obra familiar con el resto de factores productivos, atendiendo a las posibilidades y necesidades del productor y su familia, tomando siempre en consideración el aprovechamiento y uso racional de los recursos naturales.

d. Fomento y promoción del desarrollo ganadero

La zona, por ser recursos naturales en los cuales cabe mencionar sus extensas sabanas y abundantes recursos hídricos ha estado asociada a una extendida y extensiva explotación ganadera, tanto para carne como para leche. Esta línea de actividad constituye una de las bases económicas de la región, vinculada a la idiosincrasia de la población y a ser hábitos y costumbres. Es necesario aprovechar esta potencialidad natural, económica y humana, mediante un proyecto de fomento a la ganadería que incluya todo lo relacionado con extensión, mejoramiento de pastizales, razas, sanidad animal y manejo de rebaños.

e. Incrementar programas para el desarrollo agro económico

Esta estrategia se orientará a la consolidación de los Asentamientos campesinos y de agro técnicos existentes en el área (La Ceiba, La Chiricoa, Cutufí, El Nula, La Rochela, Los Jabillos), así como de aquellos núcleos de producción ubicados principalmente en las inmediaciones de los ríos Sarare, Burgüa, Nula y Uribante, en áreas desafectadas de la Reserva, El Jordán, Isla de Betancourt y áreas cercanas a La Victoria, donde existe una importante producción de plátano, maíz, cacao y yuca. Es necesario señalar la importancia de recuperar la producción de cacao, mediante la implementación de un programa bien dirigido, orientado al rescate de la tradición de este cultivo. Igualmente es importante evaluar el proyecto de Palma Africana a fin de estudiar la posibilidad de constituir asociaciones estratégicas con capital nacional y/o foráneo.

Como acción fundamental para el desarrollo de la actividad agropecuaria en el área, resulta de vital importancia la adopción de políticas tendentes a la humanización del campo, consistentes básicamente en la dotación de servicios básicos en general programas de electrificación, educación, vivienda, salud, servicios de red, entre otros), lo cual permitirá mejorar las condiciones de vida y por ende la permanencia y atracción de población en y hacia el área.

Ahora bien, el proceso integracionista Colombo - Venezolano y la conexión del sector con la Carretera Bolivariana Marginal de la Selva, le imprimirá un gran dinamismo a la actividad comercial, previéndose un aumento significativo en el flujo de personas, bienes y vehículos, lo que hace necesario dotar a los centros poblados y las áreas directamente involucradas por este intercambio, de los servicios fundamentales en materia de tramitación aduanal, controles migratorios, sanitarios y de seguridad en general, así como de aquellos, que de manera indirecta genere esta dinámica de intercambio. La actividad petrolera que se desarrolla en el área, deberá reorientarse de forma tal que contribuya de manera efectiva al desarrollo del área.

f. Incremento y optimización de la inversión social

La inversión social se plantea como estrategia fundamental para detener y revertir el proceso de deterioro de las condiciones de vida de la población, lo cual es posible a través del mejoramiento del ingreso real de la población y mejorando y rescatando la capacidad del Estado para suplir los servicios básicos, especialmente la educación y la salud.

Dado que una política de ingresos vinculada con el proceso productivo repercutirá en los niveles de pobreza solo a mediano plazo, hay que instrumentar mientras tanto mecanismos de transferencia directa a los pobres; uno de esos mecanismos (además de los programas compensatorios) es el mejoramiento de los servicios públicos elementales como son la salud, la seguridad, el transporte, el agua, etc., y el sistema de seguridad social (jubilaciones, pensiones, desempleo, etc.). Para lograr el objetivo de revertir el deterioro de la calidad de vida de la población, hay que considerar la cantidad de recursos disponibles, las fuentes de financiamiento y la eficacia de la administración pública. Conocidas las limitaciones financieras del sector público para atender la creciente demanda de

la población en cuanto a servicios y la situación de endeudamiento y poca eficiencia de la mayor parte de los entes públicos y privados prestatarios de servicios, se hace necesario diseñar mecanismos y estructuras de funcionamiento que en el corto plazo vayan mejorando la cobertura y calidad de los servicios públicos. En tal sentido podría plantearse el financiamiento externo para cubrir algunos sectores y servicios del área (salud, transporte, etc.), y la reorganización operativa y funcional de las instituciones responsables de los servicios públicos a fin de mejorar su eficiencia y capacidad. Aún reasignando prioridades hacia lo social y aumentando la eficiencia en el uso de los recursos, un incremento del gasto social (público y privado) es ineludible, en virtud de la situación deficitaria y en algo inexistente de servicios básicos en varios sectores del área de estudio.

Otro mecanismo de transferencia directa a los pobres, es el otorgamiento de subsidios vinculados o insertos a formas productivas de los beneficiarios, ya sea por la vía de la capacitación o del empleo comunal. Esta opción podría plantearse especialmente para los jóvenes del sector urbano: Guasualito, El Nula, El Piñal, Naranjales, El Amparo, y La Victoria.

La Formación y capacitación integral de los recursos humanos

La transformación de un espacio deprimido económicamente, relativamente aislado del resto del país, prácticamente vacío desde el punto de vista demográfico y con un excelente potencial de recursos económicos, en un área dinámica de desarrollo; demanda una considerable cantidad de recursos humanos, capacitados y formados para cumplir cabalmente con este propósito. Los cambios en los sistemas de producción agrícola extensivos y tradicionales en sistemas intensivos y tecnificados, la intensificación y modernización de la actividad comercial y el desarrollo de otras actividades económicas que conlleva esta transformación, van a requerir personal adecuadamente preparado, con habilidades y destrezas, para el uso de nuevas tecnologías, abierto a la innovación y creatividad productiva. En este sentido, a la educación le corresponde un papel fundamental y, por lo tanto, es necesario que haga las adaptaciones y cambios necesarios para hacer frente a los requerimientos y exigencias que impone el desarrollo integral de un área fronteriza conflictiva y estratégica en el contexto de las relaciones con la República de Colombia.

Por otra parte y considerando este último aspecto, el sistema educativo debe cumplir un papel fundamental en la formación y consolidación de nuestro acervo cultural, que nos identifica como pueblo y país soberano; en este sentido el sistema educativo deberá contribuir a motivar y acrecentar en los pobladores, un profundo sentimiento del concepto de Nación, de sus valores y de la responsabilidad que les incumbe en todo lo que atañe a la Soberanía Nacional.

El Sector Educación, además de la importancia que reviste como instrumento para la formación de los recursos humanos, juega en esta área papel predominante en la difusión y consolidación de los valores sobre los que se afirma la Soberanía Nacional, dada la poca influencia que tienen en el área los medios de comunicación de masas y los organismos del Estado.

Considerando la vocación económica del área, sus principales problemas y la potencialidad de sus recursos naturales y humanos, las acciones del sistema educativo (formal e informal) se orientarán además de la formación de recursos humanos para su participación en las actividades productivas, a preparar y crear las condiciones para la organización y participación de la población en todos aquellos aspectos que le atañen como comunidad organizada y democrática y, para estimular y fortalecer el proceso de integración binacional, la soberanía e identidad nacional. En este contexto se plantean los siguientes lineamientos de estrategia para el sector:

a. Reorientación del proceso educativo

La particularidad del área de estudio de estar en una zona fronteriza relativamente marginal, altamente conflictiva y vulnerable y tener una vocación predominantemente agropecuaria desde el punto de vista económico, plantea la necesidad de una revisión y reorganización del sistema educativo formal en todos sus niveles (pre escolar, básica, diversificado), a los fines de adecuarlo a las necesidades y exigencias de esta realidad fronteriza. Los contenidos de los planes de estudios vigentes se adecúan más a áreas urbanas relativamente industrializadas; los contenidos de formación para el trabajo en la zona, deben enfatizar en habilidades y capacitación para las labores agropecuarias; por otra parte el educando debe recibir orientaciones básicas sobre el proceso de integración y su impacto en las zonas fronterizas. A tal efecto se debe aprovechar la infraestructura de educación superior existente en la Región con influencia y jurisdicción en el área, cual es el caso de la ULA, UNELLEZ, UNET, CIER, etc.

Los bajos niveles de escolarización vigentes en el área y los elevados niveles de fecundidad que registra la misma, exige la consideración urgente de un aumento de la oferta de servicios educacionales, mediante la construcción de nuevas instalaciones y la ampliación y refacción de aquellas susceptibles de mejorar. Se debe procurar dotar a estas instalaciones de los servicios escolares fundamentales como comedor, biblioteca, huertos, instalaciones deportivas, etc. a los fines de garantizar un proceso de formación integral. Igualmente se deben hacer las provisiones del personal docente y de apoyo necesario que se requieren en los programas de expansión de la oferta de servicios educativos.

La ampliación de la oferta educativa debe ir acompañada de un análisis de la deserción escolar y el ausentismo escolar, muy comunes en el área e igualmente de un estudio de localización de infraestructura educativa, para ubicarlos en función de la demanda real y potencial determinada por la concentración de población y los proyectos de producción a ejecutarse en el área.

Las propuestas que se consideran viables para la reinserción del sector educativo en función de las carencias, demandas existentes y el contexto socioeconómico son las siguientes:

- Estudiar y revisar el contenido programático de los pensum de estudios para la educación básica y media de la subregión a los fines de adaptarlos a las características y particularidades de la misma, dada su condición de zona fronteriza y predominantemente agraria.
- Realizar un estudio sobre el ausentismo y deserción escolar.
- Formular un programa integral de alfabetización para toda la subregión asignándole prioridad a la población en edad de trabajar (18 a 45 años).
- Estudio sobre la localización de nuevas instalaciones educativas, considerando los programas y proyectos de producción propuestos, así como la dinámica demográfica de los distintos sectores de la población de la subregión.
- Considerar las propuestas del Centro de Estudios de Fronteras e Integración (CEFI), Núcleo Universitario del Táchira, de la ULA, Programa Emergencia de Atención a las Escuelas Fronterizas (Programa Piloto) y Propuesta de Creación de las escuelas Fronterizas Asociadas Colombo Venezolanas, a fin de determinar su factibilidad y viabilidad.

- Apoyar el Proyecto del establecimiento de una Red de Emisoras en la línea fronteriza con Colombia. Teniéndose prevista para la subregión, la instalación de cuatro (4) emisoras ubicadas en las localidades de El Nula, Ciudad Sucre, La Victoria, Abejales.
- Evaluar los cursos de nivelación docente y mejoramiento profesional que actualmente se imparten, a los fines de adecuarlos a las características particulares de la subregión como área fronteriza marginal, altamente conflictiva, en las que el personal docente debe desempeñar un rol fundamental en la promoción y fijación de nuestros valores patrios y en la defensa de la soberanía del país.
- Mejorar las condiciones de infraestructura de las escuelas, existentes a partir de criterios humanizantes. Se trata de edificar establecimientos escolares o mejorar los existentes, pensando en las necesidades de niños y maestros, que permita el desarrollo de los aprendizajes en condiciones adecuadas, con sentido ecológico, social y productivo.
- Establecer condiciones de trabajo para los educadores que contemplen: Una política de vivienda, una política de entrenamiento y de formación socio profesional a partir de nuevos modelos de gestión docente, una política remunerativa atractiva sustancialmente igual o superior a la establecida para los maestros de las áreas urbanas, que permitan al docente fijarse definitivamente en la subregión.
- Orientar integralmente la acción educativa hacia la atención de la familia y al niño campesino, según las características del medio, en el sentido de apuntar la cultura agrícola, la formación del ciudadano, los valores de la familia, el desarrollo de actividades y destrezas manuales.
- Realizar un proceso de consultas entre el sector público y privado, especialmente en la rama de la agroindustria para establecer los perfiles laborales, necesarios para apuntalar el desarrollo de las actividades económicas de la subregión.
- Establecer conjuntamente con los Institutos de Educación Superior ubicados en la zona, programas de extensión y capacitación orientados a las actividades económicas predominantes que permita mejorar las condiciones económicas de la población.

- Efectuar con los organismos especializados del sector público y privado un proceso de investigación en el orden nutricional local a fin de establecer acciones para mejorar el cuadro de desnutrición infantil presente en la subregión, con el propósito de mejorar y fortalecer el rendimiento escolar, la prosecución escolar y la disminución drástica de la deserción y el analfabetismo.

b. Capacitación del recurso humano

La ejecución de los proyectos previstos para el área, el incremento de los intercambios comerciales y de servicios con Colombia que tendrán lugar por este ámbito fronterizo y el desarrollo de nuevas actividades económicas y sociales, van a demandar en el mediano y largo plazo mano de obra calificada, para la cual es necesario diseñar e instrumentar programas especiales de adiestramiento y capacitación en ramas específicas de la agricultura, la ganadería, administración, organización y manejo de empresas, comercio internacional, turismo, etc. a fin de facilitar la incorporación de los productores a la economía de mercado, garantizar empleos estables y bien remunerados a la población local y contribuir en definitiva y efectivamente al desarrollo integral del área.

El proceso de formación y capacitación de mano de obra calificada requerirá de una estructura organizativa y operativa eficiente, así como de los recursos humanos y financieros necesarios para alcanzar tal fin. La existencia de instituciones especializadas en esa materia como el INCE, CIARA, FONAIAP y UNIVERSIDADES, que tienen sede o representación en la zona, podrían constituirse en el punto de referencia inicial para adelantar acciones en ese sentido. Por otra parte, la grave responsabilidad que recae sobre los docentes a quien está confiada la formación de los recursos humanos en el área Uribante-Arauca, exige que se cuente con un personal altamente responsable y calificado, lo cual plantea la necesidad de formular un programa permanente de capacitación para el personal docente a fin de nivelar sus conocimientos generales y, a su vez, para crearles conciencia acerca del papel que representa la educación en el área de frontera. Para tal fin, se hace imprescindible realizar los estudios necesarios que permitan, por una parte, la reorientación de los cursos de nivelación docente y, por otra, una adecuación de los cursos de mejoramiento profesional a las condiciones de zona fronteriza y rural del área.

c. Reforzamiento de Nuestra Identidad Nacional

Ante el desbalance poblacional favorable a Colombia que registra el área, la precaria presencia institucional del Estado Venezolano y ante el alcance y penetración que los medios de comunicación de Colombia tienen en el área, especialmente los radioeléctricos, los cuales contribuyen a la cohesión e integración socio-cultural de sus connacionales establecidos en ésta; se hace imperativo para el país formular una estrategia comunicacional y cultural dirigida a desarrollar el sentido de pertenencia y de identidad nacional, a los fines de contribuir con una presencia más activa y sistemática de la Nación Venezolana en este espacio fronterizo y garantizar la soberanía e integridad territorial de la Nación.

En este contexto, tanto el sistema educativo formal como los medios de comunicación social y los trabajadores del área cultural juegan papel fundamental. El primero, por cuanto constituye el principal agente socializador institucional que funciona y existe en el área y le compete una gran responsabilidad como formador y difusor de los valores culturales, éticos y morales que nos identifican como Nación y pueblo soberano e independiente; los segundos que aunque su presencia es muy exigua en la zona, su rol e importancia lo expresa claramente el IX Plan de la Nación, cuando señala que "el desarrollo fronterizo tendrá en los medios de comunicación social una herramienta estratégica de cohesión poblacional y de reafirmación de los valores culturales del país", y los trabajadores del medio cultural a quienes directamente les corresponde el rescate, la protección y valorización cultural de la Nación, así como el estímulo a las manifestaciones artísticas y de todas las producciones culturales venezolanas.

d. Cooperación y complementación binacional en el sector educativo

A los fines de fortalecer y consolidar el proceso integracionista, hasta ahora supeditado exclusivamente al intercambio comercial, se plantea la necesidad de extender este proceso al ámbito socio-cultural, siendo el sector educativo, una de las vertientes en la que cobraría un gran impulso dicho proceso.

Si bien es cierto que en el área educativa existe el convenio Andrés Bello en el marco del Pacto Sub-Regional Andino, el mismo ha tenido poco efecto en el

proceso integracionista binacional, tal vez por su amplitud y nivel de generalización; otras iniciativas particulares han tenido un alcance muy limitado y se han quedado como tales. Es necesario que la educación en las áreas fronterizas se oriente para la integración, en éstas convergen toda una serie de factores, recursos e infraestructura, que podrían utilizarse y aprovecharse mancomunadamente, por los dos países, de allí la necesidad de los convenios y acuerdos en materia educativa, a los fines de potenciar los recursos existentes, canalizar nuevas inversiones y ampliar las posibilidades de estudio a la población de este espacio fronterizo.

Mejoramiento de las condiciones médico - asistenciales y sanitarias de área

Con este objetivo se pretende conformar un espacio en condiciones de habitabilidad, libre de endemias o con posibilidades de ser erradicadas con medidas médico-sanitarias. La ejecución de los planes y programas de desarrollo, demanda la participación de un recurso humano sano y en condiciones de poder realizar las tareas que se le asignen. En tal sentido, las inversiones y acciones del sector salud estarán orientadas a adecuar sus campañas sanitarias y el equipamiento médico-asistencial, a los requerimientos de la población y a los objetivos propuestos en el Plan de Ordenamiento del área.

Orientar el proceso de poblamiento

La población del área, predominantemente joven y con elevados índices de crecimiento, constituye un excelente recurso que debe ser eficientemente aprovechado, lo cual implica en ciertas circunstancias, una movilización espacial, la utilización de recursos humanos externos del área y una mejor localización y distribución en el espacio.

En esta materia se proponen los lineamientos estratégicos siguientes:

a. Poblamiento del área a base de población nacional

El bajo nivel de poblamiento del área, la precaria presencia institucional del Estado Venezolano y los fuertes flujos de migración incontrolada provenientes de Colombia, han creado desequilibrios cuantitativos entre la población venezolana

y colombiana establecida en la misma. Estos desequilibrios deberán ser corregidos en el mediano y largo plazo si se logra establecer corrientes migratorias de venezolanos hacia el Municipio Páez, mediante adecuados y efectivos estímulos bajo la forma de dotación de tierras tituladas, empleo, mejores ingresos, vivienda, etc., que hagan atractiva la zona para residenciarse en ella.

En el corto plazo se debe evitar la profundización de los desequilibrios, procurando retener a la población nativa establecida en la zona, para lo cual es necesario crear y/o mantener un mínimo de condiciones (servicios, empleo, seguridad) que estabilicen y frenen la salida de esa población.

El problema migratorio debe ser analizado y evaluado exhaustivamente, dado su complejidad y magnitud y por las consecuencias que han traído para el país y particularmente para el municipio Páez. Si bien en la actualidad, o mejor dicho en los últimos años, los flujos de población colombiana hacia Venezuela se han atenuado o minimizado como consecuencia del deterioro que ha sufrido la economía del país, no es menos cierto que existen toda una serie de factores y circunstancias (nexos familiares, seguridad personal, razones políticas, seguridad social) que condicionan el sentido de los flujos hacia nuestro país.

Por otra parte hay que entender que la dinámica demográfica y socio económica de las zonas fronterizas son muy cambiantes, las situaciones coyunturales afectan las magnitudes, dirección y composición de los flujos de bienes y personas; de allí que un debilitamiento en la intensidad de los flujos o una eventual reversión, debe verse y analizarse como un proceso temporal.

En el caso del Alto Apure el problema de los flujos de migración incontrolados adquiere connotaciones especiales, pues más allá de sus efectos y consecuencias meramente demográficas y socio-económicas, su importancia fundamental se expresa en el plano de la geopolítica. En parte podrían tratarse de migraciones planificadas y controladas por la guerrilla colombiana, que está utilizando nuestros espacios fronterizos como zonas de alivio y apoyo a los grupos subversivos. Estos flujos que inicialmente se enmarcaron dentro de los planes de colonización del piedemonte araucano, han devenido recientemente en un mecanismo de expansión del área de control guerrillero, quienes han encontrado en el Alto Apure un territorio relativamente vacío, sin control por parte del

Estado y con abundante disponibilidad de tierras de vocación agropecuarias. De allí que el problema migratorio debe verse en toda su magnitud, como un problema de Estado, que necesariamente tiene que ser abordado en mutuo acuerdo con el Estado Colombiano.

Otro aspecto que debe ser tratado especialmente dentro del lineamiento de repoblamiento, es el relativo a la calidad del personal que se destine a prestar sus servicios en la Administración Pública (central, regional y local) del área, el cual debe ser objeto de una estricta selección y sometido a programas intensivos de capacitación y formación para el desempeño de sus funciones; para los que actualmente están en servicio se debe hacer una evaluación a fin de determinar quienes cumplen honesta y cabalmente sus funciones y, quienes necesariamente deben ser excluidos. En todo caso se deberán instrumentar programas acelerados de capacitación y actualización. Estos programas tienen que ser complementados con una política de estímulos e incentivos que contemplen mejoras en sus remuneraciones, computación doble de los años de servicio, cursos de mejoramiento profesional, primas especiales, etc., a fin de garantizar la calidad, estabilidad y seguridad de ese personal, y por ende una presencia activa y sistemática del Estado Venezolano en este espacio fronterizo.

b. Concentración de la población para lograr mayor integración

La existencia de una alta proporción de población rural (50% aproximadamente) diseminada y dispersa a todo lo largo y ancho de este espacio fronterizo, plantea la necesidad de ir concentrando progresivamente la misma, a los fines de asegurar la adecuada prestación de los servicios básicos, la integración socio-económica y político-cultural a través de las organizaciones de base comunal. Por otra parte, la concentración de población contribuiría al ordenamiento físico-espacial del área al propiciar y facilitar una distribución más equilibrada de ésta.

La puesta en práctica de este lineamiento estratégico lleva implícito la consolidación de los centros poblados existentes, particularmente de aquellos con mayor intensidad de crecimiento como el caso de El Nula, Guasualito, Naranjales, La Victoria y El Amparo, con lo cual se intensifica el proceso de urbanización y se fortalece la presencia institucional del Estado Venezolano.

Otro aspecto que debe ser considerado dentro de este lineamiento es el relativo a la fundación o creación de nuevos centros poblados, los cuales no pueden dejarse a la inercia y dinámica socio-económica de la zona, sino que tienen que orientarse y concebir dentro de un plan integral de desarrollo urbano, a los fines de evitar el desorden y problemas, que los crecimientos espontáneos y sin dirección han tenido tanto en el área como en otras regiones del país.

Los nuevos centros poblados deben concebirse no sólo como centros de apoyo y servicios para determinada zona rural, sino que también deben constituirse en referencias para la preservación del medio ambiente y de los ecosistemas y para el aprovechamiento racional de los recursos naturales en general. En otras palabras, los centros a consolidarse o crearse deben constituirse en medios o instrumentos para mantener una relación más equilibrada y armónica con el ambiente, y no en infraestructuras de apoyo para continuar y extender el proceso de colonización desordenado y destructivo de los recursos naturales como hasta ahora ha ocurrido.

c. Control de población extranjera residiada en la subregión

A los fines de ejercer soberanía y presencia del Estado Venezolano en el área, se hace imperativo en el corto plazo, mantener el control sobre la población colombiana residiada en la misma, la cual en su gran mayoría carece de documentos y se encuentra ilegalmente establecida. Uno de los mecanismos que permitiría ejercer algún control sobre esa población, es el de regularizar su permanencia en el país, a través de un plan de cedulación o de otorgamiento de documentación, que permita identificar y ubicar al menos a quienes tienen tiempo residiados y están establecidos en la zona.

Obviamente el gobierno nacional debe definir ciertos criterios y considerar algunas situaciones como el tiempo de residencia, la ocupación y/o empleo, los nexos familiares, conducta, etc., que le permita elaborar un perfil de aquellas personas susceptibles de regularizar su permanencia en el país. Paralelamente a esta actividad se deben establecer los mecanismos y medidas que conlleven al mejoramiento de las oficinas de la DEX y DNI que funcionan en la zona.

Fomento a la investigación

La solución de muchos de los problemas que viven las áreas fronterizas, requiere de estudios y evaluaciones exhaustivas, que solamente pueden llevar a cabo instituciones especializadas como universidades, institutos de investigaciones, y otros que cuentan con los recursos técnicos y humanos necesarios para ello.

Para dar respuestas adecuadas a problemas y situaciones relacionadas con la producción agrícola (sistemas de producción, productividad, etc.), el medio ambiente, manejo y preservación de cuencas, migraciones, endemias y enfermedades tropicales, etc. Es imprescindible formular un programa de investigación dentro de una estrategia a mediano y largo plazo, que considere los aspectos estructurales y coyunturales de la problemática fronteriza, las prioridades, recursos técnicos y financieros y los intereses y necesidades del país.

La estrategia para el desarrollo de la investigación en el área debe partir de la existencia de cierta infraestructura representada por las Universidades (ULA-UNELLEZ-UNET) Instituciones de investigación como FONAIAP y de la necesidad de hacer participar, a través de acuerdos y convenios a los investigadores e instituciones de Colombia, que funcionan y hacen vida en el Departamento de Arauca.

Mejoramiento significativo de la salud

La salud constituye el requisito indispensable de cualquier plan o programa de desarrollo en cuanto se requiere de una población sana para afrontar las tareas que los mismos demandan y a su vez, se convierte en uno de sus objetivos principales, pues la superación de los problemas de desnutrición, el control y erradicación de enfermedades, se definen como las metas a alcanzar.

La estrategia a mediano plazo del sector salud, se orientará a crear las condiciones de habitabilidad del área, garantizando el control de endemias y a garantizar un recurso humano sano y en condiciones de poder realizar las tareas que se le asignen. En tal sentido se plantean los siguientes lineamientos de acción:

a. Corregir los déficit nutricional

La alta proporción de población del área que vive en situación de pobreza extrema (44,1%) y, en pobreza crítica (70,1%), (Diario el Nacional cuerpo 1 del 12 de Noviembre de 1995); el acelerado incremento del índice inflacionario, los bajos ingresos y el alto porcentaje de empleo informal que prevalece en la misma, determina que la situación nutricional en la zona sea realmente grave y en particular para la población infantil.

De allí la urgente necesidad de enfrentar esta situación, a los fines de evitar que los daños que provoca en la salud humana la desnutrición crónica se hagan irreversibles. “Esta situación compromete severamente el estado físico y mental de las generaciones futuras y las posibilidades de un desarrollo económico y social autónomo”

En tal sentido es indispensable y prioritario hacer una revisión de los programas de atención alimentaria vigentes (beca láctea, beca alimentaria, etc.), para determinar su alcance y eficiencia y en consecuencia proponer las rectificaciones y ampliaciones que sean necesarias. Igualmente se debe plantear la ampliación y mejoramiento de los programas de atención al niño y a la madre, así como la promoción y desarrollo de programas de educación alimentaria a través del sistema educativo formal y de las organizaciones comunitarias existentes.

Un estudio de la situación nutricional de la población infantil y la búsqueda de opciones alimenticias en función de los recursos existentes en el área, se hace indispensable en el corto plazo. Corresponde al Instituto Nacional de Nutrición y a las autoridades del sector salud en el área, coordinar los estudios respectivos con el apoyo de las universidades y de la Corporación Venezolana del Suroeste.

b. Fomento a la medicina preventiva

Se plantea este lineamiento estratégico con el propósito de proteger la población de enfermedades prevenibles y abaratar los costos de salud, para lo cual se hace necesario la ampliación y fortalecimiento de los programas de saneamiento ambiental; vacunaciones contra enfermedades infecto-contagiosas; construcción de acueductos y cloacas en los centros poblados que carecen de tales

servicios y el mejoramiento y ampliación en aquellos centros donde el servicio es deficitario; control efectivo de endemias como la malaria y la fiebre amarilla; realización de campañas sanitarias en escuelas y a través de los medios audiovisuales para generar hábitos de higiene y salud en la población y campañas de vacunación.

El Ministerio de Sanidad a través de sus oficinas en el área (Distritos Sanitarios, y Malariología), las Alcaldías y las organizaciones de base de las comunidades, serían los responsables principales de las acciones a ejecutar, en la prevención de enfermedades y en el mejoramiento del medio ambiente de la zona.

c. Ampliación de la oferta de servicios medico-asistenciales

El elevado déficit que presenta el área de estudio en cuanto a equipamiento médico-asistencial y disponibilidad de recursos humanos para el sector salud (médico y paramédico), demanda la atención inmediata del Estado, pues de no corregirse en el corto y mediano plazo, se podría constituir en el principal obstáculo para el desarrollo integral de este estratégico espacio fronterizo.

En el mediano plazo, la meta a alcanzar es la de equiparar la situación médico-asistencial del área con el promedio nacional, lo cual supone la construcción de nuevos establecimientos asistenciales, la ampliación de otros ya existentes, la dotación de equipos e instrumental médico-quirúrgico, y la incorporación de personal médico y paramédico en proporción a la población a atender. En este sentido se impone la realización de un estudio, que entre otras cosas, señale: la ubicación, tipo y capacidad de los establecimientos a construir, los servicios y equipos a dotar en función de las necesidades, del tamaño y distribución de la población y del crecimiento previsible en atención a los planes y proyectos propuestos para el área.

d. Reorganización administrativa de los servicios de salud

Los servicios de salud en el área dependen administrativamente de las Comisionadurías de Salud de los Estados Apure y Táchira, las cuales a través de los Distritos Sanitarios No.2 con sede en Guasqualito y No.7 con sede en El Piñal, respectivamente ejecutan los programas y acciones del Ministerio de Sanidad y Asistencia Social.

El funcionamiento y eficiencia de los servicios médico-asistenciales en el área presentan serias fallas, especialmente en el Municipio Páez, pues su dependencia de San Fernando (distante 10 horas de Guasdualito) dificulta la atención oportuna y necesaria de los tantos problemas que en este particular vive tanto la población como los establecimientos existentes.

Por tales motivos se propone la creación, dentro del ámbito que cubre el Plan de Ordenamiento (municipios Páez y Fernández Feo), de un servicio único de salud, que permita acometer con criterio uniforme las acciones propuestas, que establezca el tipo de organización más funcional y que logre la concentración de esfuerzos y recursos más adecuada para lograr los objetivos propuestos en el sector salud. Como elementos complementarios a la estrategia diseñada, se citan, la necesidad de revisar los acuerdos binacionales de salud establecidos con la República de Colombia, la incorporación de estudiantes de los últimos años de medicina y enfermería como pasantes en los establecimientos asistenciales del área y, la definición de incentivos especiales para el personal que trabaja en la misma, en lo que se refiere a escalafón, nivelación de sueldos y salarios y mejoramiento profesional, a fin de asegurar su estabilidad.

Aumentar el acceso a la vivienda

Uno de los problemas sociales con mayor incidencia en la calidad de vida de la población es la falta de vivienda; la estabilidad familiar y el arraigo de los grupos humanos a una comunidad, depende en muchos casos de la disponibilidad, o no de vivienda. El elevado déficit que actualmente presenta el área de estudio, tendera a incrementarse alarmantemente de no tomarse medidas urgentes para minimizarlo o al menos evitar su incremento, considerando la fuerte intensidad de crecimiento demográfico que se registra en la misma. De allí la necesidad de definir y asumir políticas para enfrentar este grave problema, para lo cual es fundamental la coordinación interinstitucional y la concertación con el sector privado, a los fines de potenciar los recursos existentes y buscar alternativas de solución adecuadas a la realidad local. A continuación se identifican los principales lineamientos de política para enfrentar el problema de vivienda en el área.

a. Conformación de un "Banco de Tierras"

Una de las variables que incide casi en forma determinante en la solución del problema de vivienda, es la disponibilidad de tierras, especialmente en las áreas urbanas donde sus costos se incrementan aceleradamente cada día y su oferta es muy limitada. En tal sentido, una de las acciones prioritarias a realizar por parte del sector público, con miras a resolver esta problemática, es el de hacerse de tierras tanto en las áreas urbanas como rurales, para desarrollar programas de interés social y concertar con promotores y constructores particulares.

En vista de que el Estado Venezolano a través de los distintos organismos de la Administración Pública (centralizada y descentralizada) y en sus distintos niveles (nacional, estatal, municipal), dispone de abundantes extensiones de tierra tanto en el campo como en las ciudades, se propone constituir un pool o "banco de tierras" públicas susceptibles de urbanizar, a los fines de abaratar los costos de construcción de viviendas y obras de urbanismo.

Dado que la mayor parte de las tierras del área son baldías o han sido traspasados al IAN, las posibilidades de conformar dicho "Banco de Tierras" en el corto plazo son más que evidentes, pues los trámites legales y administrativos de traspaso hacia los entes que administrarán dichas tierras se simplificarían considerablemente. Dentro de este orden de ideas se propone que el IAN desafecte en primer término, aquellas tierras ubicadas en los alrededores de los principales centros poblados: Guasqualito, El Amparo, El Nula, Naranjales y La Victoria, a los fines de dotar a la Alcaldía de Páez de las tierras necesarias para atender la ejecución de programas de interés social, o en su defecto concertar con promotores y constructores para construir viviendas a menos costo.

Lógicamente las tierras a desafectar deben formar parte de los poligonales urbanas de dichos centros y ser susceptibles de urbanizar. A mediano plazo, se debe plantear la desafectación en los alrededores de aquellos centros poblados o concentraciones de población, que los estudios consideren que su desarrollo debe ser estimulado.

b. Incremento y optimización de la inversión pública en vivienda

En el corto plazo es evidente que la construcción de viviendas para la población del área, estará a cargo del Estado; sin embargo, vistas las limitaciones presupuestarias que el mismo tiene, es de esperarse que las disponibilidades para ampliar los programas de construcción sean muy remotas.

En tal sentido se plantea la coordinación y unión de esfuerzos y recursos de los organismos públicos que construyen viviendas como es el caso de las Alcaldías, Vivienda Rural, Funda Táchira, las Gobernaciones, Funda Común, etc., con el fin de potenciar la capacidad de respuesta a la demanda y racionalizar y orientar adecuadamente las inversiones a realizar. Por otra parte, se deben realizar acciones y esfuerzos, con miras a obtener recursos económicos por otras vías, bien sea a través del financiamiento externo (BID-CAF) o concertando mecanismos de cooperación y convenimiento con el sector privado como es el caso de CORPOVEN o de los gremios y asociaciones de productores, que ya han adelantado iniciativas en este sentido.

c. Investigación aplicada a la vivienda

Se orienta esta estrategia a buscar diseños de vivienda y sistemas constructivos más eficientes y menos costosos, que permitan efectivamente soluciones habitacionales en función de las características climáticas y ambientales de la zona, sustentados en los materiales de construcción disponibles (bambú, guadua, maderas, arcilla, etc.) y en las características de la población.

La facultad de Arquitectura de la UNET, podría a nivel regional liderizar los proyectos de investigación en esta materia, con la participación de INAVI, VIVIENDA RURAL, FUNDACO- MUN, y el asesoramiento de otras Instituciones a nivel nacional e internacional.

d. Estímulo a la participación de la comunidad

A los fines de disminuir los costos de construcción y ampliar la oferta de vivienda para los sectores de población con menos recursos económicos, y procurar a la vez nuevas opciones en las soluciones habitacionales, se plantea la

necesidad de una participación activa y organizada de las comunidades potencialmente beneficiarías de estos programas, quienes a través de sus aportes de jornales y formas asociativas de trabajo podrían hacer significativas contribuciones en la construcción de viviendas. Por otra parte, se podrían desarrollar iniciativas para la conformación de cooperativas u otro tipo de organización económica para la compra de materiales e incluso de tierras, con miras a establecer mecanismos de participación concertada con el sector público y privado para enfrentar el déficit crítico de vivienda en la subregión.

Las alcaldías y juntas parroquiales, junto con los organismos del Estado responsables de atender los asuntos de vivienda como el INAVI, VIVIENDA RURAL, y FUNDACOMUN, liderizarían las acciones en este sentido con la participación de las organizaciones de base comunitarias.

Desarrollar un Sistema de Ciudades y articular el Espacio Fronterizo Venezolano

El desarrollo del sistema de ciudades en la subregión debe obedecer los siguientes lineamientos estratégicos:

- Elevar el nivel de prestación de servicios de los centros urbanos existentes en el área de estudio.
- Desarrollar un esquema vial que permita el mayor número de relaciones independientes entre los centros poblados del área, incluyendo los pueblos barinenses vecinos, El Cantón y Punta de Piedra, con los del piedemonte tachirenses y los del Alto Apure. Incluye, además mejoramiento de la troncal T005, Troncal 19, Local 1, Local 2.
- En los planteamientos de integración del territorio se hacen necesarias por lo menos dos vías en dirección general sur-norte, que flanqueando la reserva forestal de San Camilo comuniquen las riberas del Arauca y sus asentamientos poblacionales con las troncales 05 y 19, disminuyendo el tiempo de viaje a las ciudades de El Cantón, La Pedrera, Abejales, y Punta de Piedra.

También es necesaria una vía en sentido Oeste-Este, que vincule el área de El Nula y La Ceiba con Guacas y El Cantón, de forma tal que al cruzarse con una

de las vías Sur-Norte, permita la vinculación directa de El Nula con el área de La Pedrera - Abejales - Punta de Piedra, sin necesariamente tener que pasar por El Piñal.

Esta vialidad principal, a la vez que permitirá la penetración de vastos sectores productivos rurales, proporcionara la complementariedad económica y de servicios entre los centros que se vinculan, generando de este modo más autonomía frente a la hegemonía ejercida por el Área Metropolitana de San Cristóbal.

Aunado a la propuesta anterior, debe fomentarse el desarrollo de nuevos centros poblados, los cuales a su vez se verán estimulados con el reforzamiento de la red vial.

En las condiciones actuales, además de CIUDAD SUCRE, cuyo desarrollo se adelanta aceleradamente (ANEXO 1), se propician condiciones para un nuevo centro de servicios, en el sitio denominado "LAS MONAS", sobre la Local 01, entre La Victoria y El Amparo, cerca de esta misma local, entre los asentamientos Santa Rita y La Ceiba, existe la posibilidad de desarrollar otro centro poblado en el lugar denominado Mata de Brecharía o Caño Gaital, el cual se comunica por una vía de penetración agrícola hasta el Río Sarare. El sector Tres Bocas, confluencia entre las corrientes navegables: Caño Burquita y Río Sarare, equidistante entre la Troncal 19 y la local 01, también puede ser otro centro ventajosamente localizado para dar servicio al área rural, prestando particular atención a los asentamientos alineados a lo largo del Río Sarare, los cuales no tienen otra forma de comunicación, sino mediante esta arteria fluvial. En el sector La Ceiba, también se propician condiciones para localizar un nuevo centro de servicios, por las adyacencias del sitio denominado Los Cerritos. Este centro prestara apoyo al centro de agro técnicos aquí localizado, y a la zona central despoblada del área de estudio, delimitada entre la Troncal 05 y la Local 01, en las adyacencias de los límites de la Reserva Forestal de San Camilo.

- Deben llevarse a cabo estudios precisos para la localización y diseño de estos centros poblados, que identifiquen también plenamente su rol funcional, área de influencia, de manera que su efecto gravitacional contribuya a minimizar y aún eliminar las indeseables tenencias de poblamiento lineal atomizado y sucesivo sobre las principales vías. Ello,

debe ir acompañado de una política de dotación suficiente de tierras para crecimiento urbano, donde se considere la creación de áreas de recepción para pobladores de bajos recursos.

- Deben dotarse los asentamientos urbanos existentes de los adecuados instrumentos de ordenamiento urbano.
- En la consolidación del área de estudio, es importante reforzar sus vinculaciones a nivel nacional y extra nacional, por el significado que le otorgan a su potencial como zona estratégica nodal, punto de contacto entre áreas de Venezuela y Colombia con el exterior, así como entre occidente y oriente del país.

En este sentido, es necesario detallar estudios para el desarrollo del transporte férrocarilero del área con sus consiguientes vinculaciones a la Red Ferroviaria Nacional. Así mismo, debe fomentarse a más corto plazo el desarrollo del Eje Fluvial Orinoco - Apure, que partiendo de Guasualito, conectara el área con los mercados consumidores - productores de la zona de hierro, conformando el eje "SUROESTE DE LOS ANDES-LLANOS-GUAYANA", auspiciador de un nuevo patrón de desarrollo del país, y vinculación expedita con el exterior.

En este particular, Guasualito toma relevancia jerárquica como centro multimodal de comunicaciones, férrea, terrestre, fluvial y aérea. Otros importantes proyectos viales que inciden en el área de carácter extra nacional son: La Marginal de La Selva y la Ruta de Los Libertadores, los cuales están dirigidos a mejorar el intercambio comercial y fronterizo entre los países, y como es lógico, se espera el impacto en la zona.

a. Jerarquía propuesta para los centros urbanos de la subregión

Con la finalidad de romper el fenómeno de dispersión como rasgo predominante del área en estudio, y del cual se derivan sus principales limitaciones, se propone un esquema de jerarquías urbanas acordes a las características del área con el cual se pretende auspiciar a la zona en un futuro, el suficiente cubrimiento funcional, para difuminar la acción hegemónica de San Cristóbal, y que la tendencia atomizada y lineal de los asentamientos humanos, empiecen a ser captados en tomo a centros gravitacionales engranados en un sistema urbano equilibrado y funcional. En tal sentido, y con el objeto de marcar

pautas en las direcciones de las inversiones, se han propuesto centros que de acuerdo a su peso poblacional, ubicación, nivel de servicios a cumplir y funcionamiento económico, se han clasificado en:

Centros de primer orden

Asumen la mayor jerarquía en el área de estudio y están destinados a dotarla de una gran variedad funcional, donde debe predominar la actividad agroindustrial, industrial como ente dinamizador y desencadenamiento de otros procesos socio-económicos, tales como desarrollo importante de comercio, producción agropecuaria, minería. Los servicios alcanzan un alto nivel, apoyando a un conjunto de centros menores y a una gran área rural. Posee también servicios industriales variados. En el área de estudio, esta jerarquía está asignada a los centros poblados de: Abejales - Punta de Piedra Ciudad Sucre y Guasualito- El Amparo. El caso de Abejales - Punta de Piedra esta fuera del área de estudio, pero se considera por la vecindad que asume dentro del sistema urbano de la subregión.

La atención que debe dispensarse a los centros de primer orden, son los siguientes:

***Servicios legales:** deben concentrarse tribunales agrarios, notarías, registros.

*** Administración pública**

Es preciso localizar jefaturas de área de diversos organismos tales como: IAN, MAC, MARNR, MINDUR, CVS. Las Agencias Municipales Agrícolas (AMA), Servicio Autónomo de Pesca y Acuicultura (SARPA), Servicio Autónomo de Sanidad Vegetal (SASA), unidades de extensión y transferencia de tecnología, deben cobrar todo su dinamismo. Se hace necesario crear los Centros de Atención Agrícola Integral.

*** Centros de segundo orden**

Puede tener amplia variedad funcional. La función de servicios del área rural agrícola es predominante, llegando a asentar algunas medianas y/o pequeñas agroindustrias. Puede tener desarrollo importante de funciones derivadas de la especialización de un servicio, por ejemplo, el portuario

(comercio) o bien turismo o minero. No presenta función industrial a gran escala. En el área de estudio, se corresponden con los centros poblados de El Piñal, Guacas-El Cantón, Palmarito, Elorza, este último, fuera del área de estudio, por las mismas causales explicadas en el caso anterior.

*** Centros de tercer orden**

Presentan moderada variedad funcional con predominio de la función de servicios al entorno rural productivo (agropecuario). En muchos casos es importante la función residencial por vinculación a centros de mayor jerarquía. El turismo, el comercio pueden presentar cierto desarrollo y servicios industriales de apoyo variado, así como pequeñas agroindustrias. Son centros intermedios agrícolas, residenciales y poblados, agrícolas. Corresponden a: El Nula, Totumito, los nuevos centros en La Ceiba Tres Bocas y Puerto Infante (fuera del área de estudio).

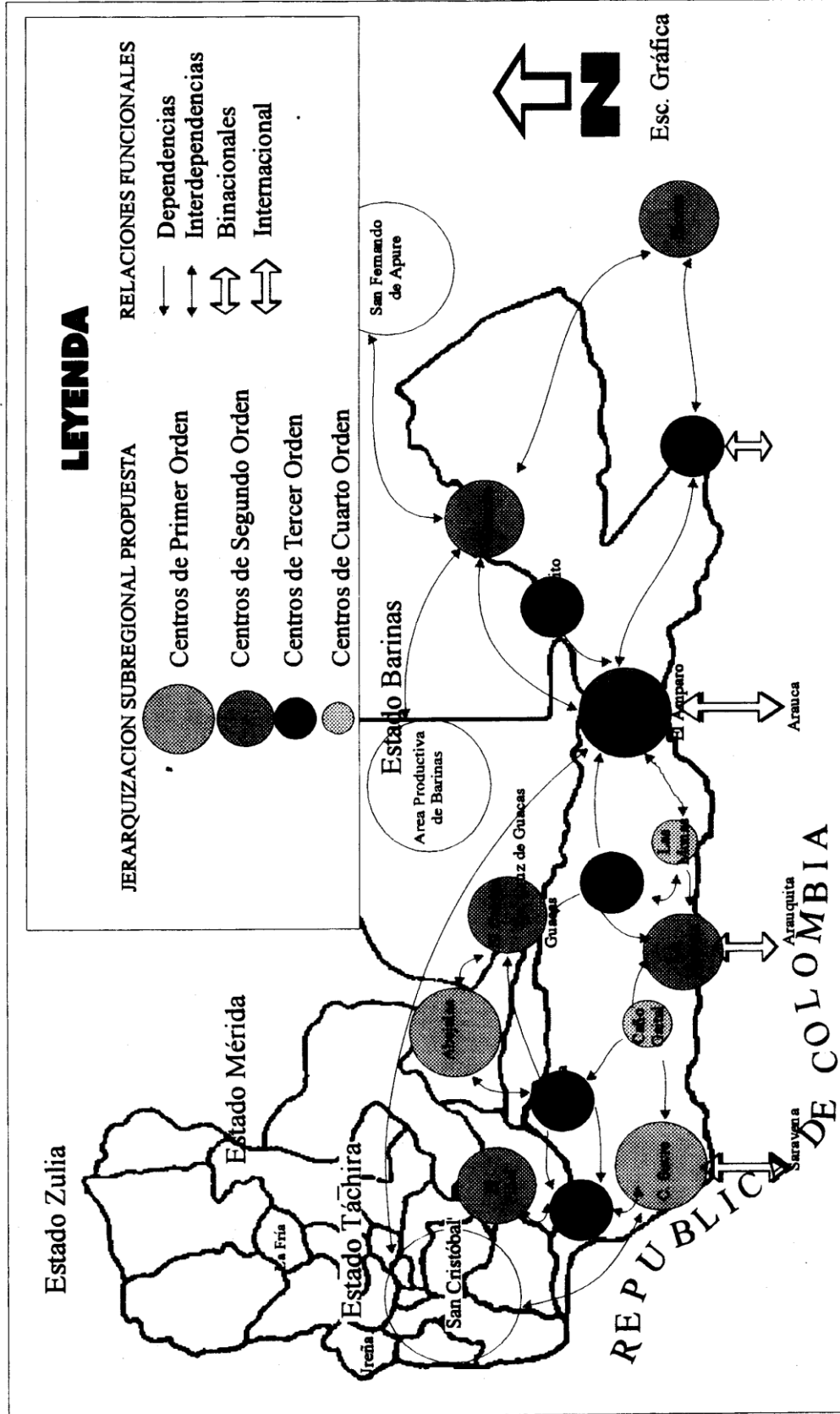
*** Centros de cuarto orden**

Pequeños poblados agrícolas o de servicios de apoyo a la agricultura, minería o turismo. Presentan poca variedad funcional, con general predominio de prestación de servicios o un medio rural productivo, menos extenso que el de centros de jerarquías inmediatamente superiores. En el presente estudio, estos poblados, corresponderían a las unidades especiales de colonización fronteriza (UECF) que vendrían a jugar un papel muy importante en materia de seguridad y defensa, poblamiento y desarrollo. Las características de su funcionamiento y desarrollo, como formas innovadoras de organización serán descritas en el tema correspondiente al área de Seguridad y Defensa.

En el mapa de jerarquización propuesta de ordenamiento espacial de las ciudades de la subregión fronteriza en estudio, y sus relaciones funcionales, se esquematiza la jerarquía de las ciudades propuestas. Es importante destacar, que la misma se establece, queriendo configurar un alineamiento descendiente de sus rangos partiendo de las áreas metropolitanas hacia la frontera para que terminen con un centro de primer orden, en la línea limítrofe, como estrategia para revitalizar este espacio y que equilibren las acciones de los respectivos centros de otro lado de la frontera, frente a los cuales se ubican.

SISTEMA URBANO PROPUESTO

Sub Región Fronteriza Páez-Fernández Feo



El Cuadro siguiente, muestra en términos generales los niveles de servicio que se especifican para las diversas jerarquías propuestas:

Cuadro 18. Propuesta de servicios de los centros de acuerdo a su jerarquía.

Tipo de Servicios Jerarquía	Médico Asistencial	Educacional	Servicios Públicos	Nivel de Comercialización	Nivel Industrial	Servicios Financieros
1 Orden	Hospital tipo III	Nivel superior y técnico	Jefaturas	Mayoristas y distribuidores	Zona Industrial	Sucursal Bancaria
2 Orden	Hospital tipo II	Diversificado y técnico artesano	Representaciones	Detallista mediana capacidad de almacenamiento	Área agro industrial y servicios Industriales	Agencia Bancaria
3 Orden	Ambulatorio tipo II	Diversificado y técnico artesano	Representaciones	Comercio Local Minorista	Pequeñas Agroindustrias Servicios	Agencia Bancaria
4 Orden	Ambulatorio tipo I	Básico artesano	Representaciones	Comercio Local	Servicios Pequeños	

Mejorar la cobertura de los servicios sociales

La estrategia debe estar orientada por una clara política de Seguridad y Defensa, así como de poblamiento, en las áreas de mayor susceptibilidad a la invasión.

En este sentido se hará énfasis en dos (02) objetivos fundamentales:

1. Atender los requerimientos de la población residente, que permita un mayor arraigo en la misma zona.
2. Generar incentivos que permitan la atracción de población nacional hacia el área.

En este sentido, la prioridad estará orientada al establecimiento de programas de vivienda y servicios conexos, dotación de servicios médico-asistenciales, educacionales, culturales y de recreación; todo ello acompañado de políticas de generación de empleo, capacitación de recursos humanos y defensa de la Soberanía y la Identidad Nacional.

En materia de vivienda, se hará énfasis en cubrir el déficit existente a nivel de los principales centros poblados (El Piñal, El Nula y La Victoria).

Igualmente se definirán acciones en lo relativo al establecimiento de nuevos centros de servicios en el subespacio, en sitios estratégicos predeterminados (Ciudad Sucre y La Ceiba).

En materia de educación, se deberá dotar al área de la infraestructura básica y equipamientos necesarios en los niveles medio, diversificado, técnico y superior, que forme recursos humanos adaptados a la vocación de la zona y con gran sentido nacionalista.

Particular atención debe dársele a la organización y capacitación del recurso humano, así como a la investigación y extensión, mediante la participación de las instituciones correspondientes a nivel nacional (INCE, CIARA, UNET, ULA, UNELLEZ, IUT, entre otras).

En materia de salud, las acciones deberán orientarse en tres (03) vertientes:

- ❖ La dotación de la infraestructura y equipamiento necesarios, así como del personal médico y paramédico que satisfagan los requerimientos actuales y futuros.
- ❖ Al establecimiento de programas preventivos, tanto de endemias como de epidemias
- ❖ La aplicación de programas específicos sobre regímenes de alimentación balanceada, hábitos de higiene y en general de todos aquellos relacionados con la preservación integral de la salud.

Es de destacar el programa que actualmente adelanta el Ministerio de Sanidad en convenio con el Banco Mundial, en materia de Epidemiología, el cual se espera consolidar en el mediano plazo y que a su vez constituya un factor de apertura a otros posibles convenios con organismos multilaterales como el BID, CAF, UNESCO, OEA, entre otros.

En materia cultural se orientarán acciones tendentes a reforzar la Identidad Nacional y al rescate de los valores autóctonos, donde juega un papel muy importante los diferentes medios de comunicación masivos, tales como, radio, prensa y televisión. De allí la necesidad de ampliar la cobertura de las

televisoras regionales, siendo prioritario la instalación de una emisora en el sector de El Nula-Cutufí y la fundación de un periódico que refleje la problemática y la inquietud de los pobladores del área.

En lo relativo a los servicios recreacionales, las acciones estarán dirigidas a satisfacer los requerimientos de la población local y la generación de atractivos de carácter turísticos, aprovechando los valores escénicos y las potencialidades naturales de que dispone el subespacio, tales como los recursos hídricos, fauna, vegetación, entre otros; los cuales deberán ser aprovechados bajo un criterio conservacionista.

El aprovechamiento de estos potenciales con fines turísticos y recreacionales, deberá ser objeto de un estudio específico, que permita consolidar ésta actividad en el mediano y largo plazo, constituyéndose así en un elemento de diversificación de la economía del área.

Por último es necesario destacar que la estrategia social en general, estará condicionada a la realización de un censo de ocupantes que permita conocer la nacionalidad, situación legal, tiempo de permanencia, y otras variables de interés como la actividad productiva, entre otras.

Fortalecimiento ambiental

La estrategia estará orientada al uso racional de los recursos presentes y al mejoramiento de las condiciones de vida de la población. La mayoría de las áreas bajo régimen de administración especial, presentes en el área de estudio, se ubican en este sector, a excepción del lote boscoso Guaimaral, las cuales están representadas por los Parques Nacionales “EL TAMA” y “RIO VIEJO - SAN CAMILO”, la Reserva Hidráulica y la Reserva Forestal “San Camilo”, para las cuales se propone lo siguiente:

- Como urgente y prioritario, la realización de un estudio sobre la problemática de intervención que afecta la Reserva Forestal “San Camilo” y el Parque Nacional “RIO VIEJO - SAN CAMILO”, decretado éste último en el año 1992, con una superficie aproximada de 42.400 Has., segregadas de la Reserva Forestal, la cual cuenta ahora con una superficie aproximada de 67.500 ha.

Este estudio deberá tener como finalidad, conocer las condiciones actuales de intervención y ocupación, así como la formulación de propuestas de solución más adecuadas, que permitan la incorporación de estos espacios a la dinámica de desarrollo del área.

- Revisión del plan de ordenamiento y manejo de la reserva forestal “San Camilo”, así como de los términos contractuales que maneja la concesionaria, con el fin de reorientar las condiciones de explotación y el manejo del recurso forestal, considerando su transformación en el área para garantizar su incorporación al proceso de desarrollo local.
- En cuanto al Parque Nacional “El Tama”, es necesario determinar el grado de intervención actual y las áreas críticas de ocupación, con el fin de establecer acciones que permitan revertir su proceso de deterioro bajo un sistema funcional de vigilancia y control.
- La figura de Reserva Hidráulica que se superpone en un alto porcentaje con el Parque “El Tama”, deberá ser eliminada incorporando el área restante a esta figura. Ahora bien, cabe destacar la necesidad e importancia de incorporar la concepción ambiental a los programas educativos formales e informales.
- Para apoyar programas de asentamiento en estas tierras deben realizarse estudios de suelos a nivel semidetallados. En las áreas con mejores tierras y con parcelas de alrededor de 20 Has deben realizarse estudios de suelos a escala 1:25000, con separación de unidades de suelos contrastantes a nivel de áreas mínimas de 2 Has. Para las áreas con parcelas de 40 a 50 Has son suficientes estudios a escala 1:50000 con áreas mínimas de alrededor de 6 a 10 Has.
- Es importante iniciar a la mayor brevedad posible un programa de investigación con metas de corto mediano y largo plazo, que permita apoyar el desarrollo de la zona. En primer lugar debe enfatizarse los rubros en los cuales se basa la colonización inicial, especialmente el cacao, el plátano y otras musáceas, la palma aceitera y especias forrajeras, también el ganado bovino. También es importante iniciar a la brevedad investigaciones sobre especies forestales que pudiesen ser aprovechadas para diversos propósitos

implantaciones netamente forestales o en combinación con los sistemas agropecuarios como sombra del Cacao o por su valor forrajero. Es importante evaluar la posibilidad de utilizar una mayor diversidad de especies vegetales y animales en los esquemas de producción tales como:

- ✓ El Búfalo como alternativa de producción de leche y carne en las planicies húmedas.
- ✓ El Chigüire manejado como un animal doméstico en forma semi intensiva e intensiva a nivel de pequeñas unidades de producción.
- ✓ El caucho natural como cultivo de plantación en planicies húmedas es de hacer notar que el árbol de Caucho (*Hevea brasiliensis*) se adapta bien a climas húmedos y no tendría en la región, las enfermedades propias de la región amazónica.
- ✓ Frutales de climas húmedos.
- ✓ Las alternativas de acuicultura.

En relación a la pesca comercial en el sector fronterizo Páez-Fernández Feo, se recomiendan las siguientes acciones.

- ❖ Hay que establecer programas para conservar y/o resembrar los bosques de galería que han sido talados en los márgenes de los ríos. Este bosque provee sombra y alimentos a los peces, particularmente a los herbívoros como la Cachama, las palometas y el Morocoto, además de servir como una barrera verde que protege el río y reduce la cantidad de sedimentos que lo contaminan de fuentes agrícolas. La ley establece franjas verdes intocables, hay que implementar esa ley inmediatamente y mantenerse firme en su aplicación. Además hay que establecer una comisión ambiental para revisar cualquier permiso para hacer una deforestación cerca de los ríos y caños de la zona.
- ❖ Cada ciudad existente en las cuencas de la región debe construir plantas de tratamiento para las aguas provenientes de su sistema de cloacas (aguas servidas).

- ❖ Los centros azucareros, mataderos, fábricas de queso y otras industrias afines que producen grandes cantidades de materia orgánica de desecho deben instalar lagunas de oxidación y planes de control para sus desechos. En otras partes de los llanos, ha sido comprobado año tras año que estos efluentes son directamente responsables para masivas mortandades de peces en los caños que reciben sus efluentes.
- ❖ Hay que implementar programas para educar los agricultores en el uso de agro-químicos. Pueden muchas veces reducir el uso con programas de manejo integral de plagas y así reducir sus costos a la vez. El problema radica en que actualmente las mismas compañías que venden los productos proveen el asesoramiento al agricultor en cuánto y cómo usarlos.
- ❖ Para garantizar el futuro del recurso, hay que imponer una veda en la época crítica para el recurso, en la sequía. La veda no puede ser fija, sino tiene que reflejar los niveles de agua en los ríos. Al bajar a cierto punto el río, se acaba la pesca hasta tal fecha que vuelva a subir. Así una veda tiene sentido biológico y puede proteger los peces cuando son más vulnerables. Normalmente la veda debe comenzar en enero o febrero y continuar hasta las lluvias en abril o mayo cuando caen las primeras lluvias fuertes y el río ha subido a niveles normales. Durante el resto del año se puede pescar libremente con anzuelos y atarrayas, pero el uso del "chinchorro" debe ser restringido.
- ❖ Se debe crear un programa para educar y mejorar el nivel de vida del pescador, quienes por ignorancia o necesidad abusan del recurso que les provee trabajo.
- ❖ Hay que proveer alternativas para proteger la ribazón del coporo, para así asegurar que sobreviven suficientes para exitosamente reproducirse. Como herbívoro, el coporo provee alimento a muchos de los bagres depredadores que son muy importantes en la pesca comercial. Al sufrir las poblaciones de los coporos, sufren los demás.
- ❖ Finalmente, hay que entrenar un cuerpo policial que sirva para proteger el recurso pesquero.

Cabe mencionar que existe una larga y rica historia de pesca deportiva organizada en los ríos de la zona fronteriza. Anónimo (1984) señaló sobre el torneo anual de pesca deportiva que entre 1970 y 1984 la Asociación de Pescadores Deportivos del estado Táchira organizaba en el río Sarare. Esa competencia tenía para entonces dieciséis años funcionando. Las fotos acompañando el artículo mostraron enormes bagres Toro con pesos entre 70 y 96 kg, un Valentón de 60 kg y Cajaros de 45 kg. Listaron las siguientes especies del río Sarare (como los que generaban puntaje en la competencia): Bagre Negro, Barbo (Guaro), Cachama, Curbinata, Cajaro, Dorado, Manta, Bagre Paletón, Payara, Bagre Rayado, Toro, Valentón. Esta lista y las fotos indican la riqueza original de aquella zona, hace once años atrás. El río Sarare sigue siendo importante para la producción pesquera de la zona, pero sus recursos están agotando, y los tamaños de los bagres que sacaron los pescadores deportivos hace poco más que una década atrás, están muy escasos hoy en día. Hace resaltar la urgente necesidad de imponer control sobre la explotación de los recursos pesqueros fluviales en Venezuela.

Fomentar la piscicultura en la Subregión fronteriza:

La subregión presenta un enorme potencial para el desarrollo piscícola. A continuación se presenta un esquema para fomentar el desarrollo de la piscicultura rural en los municipios Páez y Fernández Feo. El diseño para el sistema de piscicultura consiste de lagunas pequeñas (entre 0,25 a 0,50 Has), aprovechando cuerpos de agua ya existentes o de elaboración sencilla con diques de tierra empleando un sistema de alimentación de una mezcla de alimento concentrado (utilizando lo mínimo posible) y productos de desecho de la producción agrícola y animal (tanto como fertilizantes del agua como alimento directo). Las especies recomendadas es una policultura de la Cachama (*Colossoma macropomum*) con el Coporo (*Prochilodus mariae*), en conjunto con el cultivo de patos domésticos.

El Desarrollo de la piscicultura rural

En la subregión fronteriza existe en Venezuela un gran potencial para el aumento de la producción de peces a través de un manejo bien planificado. Se tiene una rica y abundante ictiofauna natural que apenas se ha comenzado a

investigar en cuanto a su potencial para la piscicultura. Sin embargo, organismos como el FONAIAP y el MAC-SARPA, y varias universidades (UCLA, LUZ, UNET) ya han hecho las investigaciones básicas necesarias para diseñar sistemas para la producción de peces autóctonos en lagunas pequeñas.

Las especies autóctonas son las mejores para la piscicultura en la subregión fronteriza en este momento. Se han efectuado ensayos con más de doce especies diferentes y encontró que una combinación de dos especies dio los resultados más productivos. En lagunas, la cachama, *Colossoma macropomum*, creció en promedio de 2,40 gramos/día cuando cultivado en policultivo con el coporo, *Prochilodus mariae*, que obtuvo un crecimiento de 1,36 g/d en densidades entre 0,2 a 0,4 individuos/m². Se han probado varias otras especies autóctonas en diferentes combinaciones y estas dos especies consistentemente les han producido los mejores resultados. Para servir para la piscicultura un pez tiene que tener aceptación en el mercado local, deben crecer rápidamente, tiene que aceptar la comida disponible en las lagunas de la piscicultura (alimento artificial, semillas, granos y otras mezclas), deben ser resistentes a las enfermedades y al manipuleo y transporte, y deben estar ubicados en la base de la cadena trófica. Es más económica mantener chigüires que comen pasto, que tigres que comen chigüires. Por eso, se han seleccionado esas dos especies para el diseño para piscicultura rural presentado preferiblemente en conjunto con el cultivo de patos.

Hay una tendencia entre algunos productores de la zona para cultivo, la especie conocida como el pargo rojo, que en realidad es un híbrido creado de especies de Tilapia, un cíclido africano. El problema con este pez, desde el punto de vista del manejo técnico en la piscicultura, es que requiere relativamente sofisticados criaderos para producir alevines de alta calidad. Hay que mantener las dos especies de tilapia que sirven como padrotes de los híbridos en sistemas aislados para evitar los cruces no deseados. En el laboratorio, se hace el cruce con las espermatozoides de una especie y los huevos de la otra. Solo con un riguroso control sobre las cruces se puede garantizar semilla con tasas de crecimiento alto, color rojizo y carne firme. Los peces que muchos productores están manejando hoy en día son productos de cruces descontroladas, por eso sufren de una pérdida del color rojizo, y en los peores de los casos, se han revertido a las especies originales de tilapia. Estos reproducen en las lagunas a un tamaño muy pequeño, no apto para la venta. Así la laguna se llena de miles de peces enanos inútiles.

Desde el punto de vista ambiental, las especies exóticas, como la tilapia, no deben ser utilizadas para programas rurales, ya que pueden generar graves problemas ecológicos si escapan de los piscicultores. Las instalaciones para mantener esta especie aislada de los cuerpos de agua natural que rodean el centro de piscicultura tienen que pasar una rigurosa inspección por parte de SARPA para poder obtener el permiso necesario para legalizar la venta del pescado. Por lo tanto, el cultivo de estas especies requiere inversiones mayores para garantizar su manejo correcto y seguro.

Introducción de especies.

Las agrupaciones de peces en las aguas dulces de Sur América son abundantes en especies y presentan un alto grado de diversificaciones morfológicas y de nichos ecológicos (Winemiller, 1991). Los patrones de la diversificación de nichos generalmente han sido interpretados como indicaciones de significativos efectos evolutivos de la competencia interespecífico (Lowe-McConnell, 1975; Winemiller, 1987a, 1989b). La importancia relativa de la competencia interespecífica como una fuerza contemporánea que influye en las poblaciones de peces es difícil de demostrar en el campo. Prejs (1987) y Nico y Taphorn (1988) sintieron que encontraron pocas evidencias por la competencia de los recursos alimenticios entre los peces de los llanos, mientras que Nico y Thomerson (1989) y Winemiller (1989b) interpretaron sus datos como indicadores de un efecto de competencia interespecífico a finales de la temporada de lluvias y comienzos de la temporada seca. La depredación es la otra presión dominante que configura la estructura y función de las comunidades de peces en los llanos (Winemiller, 1989b, 1990).

La diversidad de las agrupaciones de peces de los llanos son comunidades co-evolucionadas con largas historias de fuertes interacciones bióticas. Los registros sobre colonizaciones exitosas de peces tropicales en regiones templadas y subtropicales son numerosos, y algunas veces estas introducciones han tenido efectos desastrosos sobre la fauna nativa (Courtnay y Stauffer, 1984). Ha sido documentado un número menor entre las regiones tropicales, pero algunos de éstos, como la introducción de la percha del Nilo (*Lates niloticus*, Centropomidae) al lago Victoria, ha tenido impactos devastadores sobre las poblaciones de peces locales (Worthington, 1990). Unas pocas especies de la zona templada, como el

pez zancudo (*Gambusia affinis*, Poeciliidae) ha invadido exitosamente las aguas dulces tropicales. Actualmente, lo más conveniente es admitir que todavía no se comprenden completamente los mecanismos y complejidades de las interacciones de las comunidades, como el que el impacto o el éxito relativo de una introducción exótica no puede ser predicha a *priori*. Como consecuencia, las introducciones, en cualquier caso, no deben ser estimuladas ni en los trópicos ni en las zonas templadas.

Dado que existe un mayor nivel de conciencia hoy día, comparado con el de hace una década, muy pocas veces las introducciones de especies exóticas se hacen a propósito. La mayoría de las veces, los peces exóticos escapan de las lagunas de cultivo o de los tanques de un acuarista privado, por accidente o descuido. Por lo tanto, los requisitos para usar una especie exótica para granjas piscícolas deben ser cuidadosamente revisados. Las regiones tropicales que tienen faunas piscícolas de aguas dulces depauperadas pueden encontrar el cultivo del tilapia africana (especies *Tilapia* y *Oreochromis*, Cichlidae) o las carpas asiáticas (Cyprinidae) altamente deseables. Los llanos, sin embargo, no sufren de una escasez de especies nativas para servir como candidatos para el cultivo de peces locales. Mientras que pocas especies de los llanos han sido totalmente investigadas, la cachama, el morocoto y el curito (*Hoplosternum littorale*, Callichthyidae) parecen mantener una gran promesa para el cultivo de peces. Ya existe mercado para estos peces omnívoros que pueden presentar tasas de rápido crecimiento bajo condiciones de altas densidades. Hoy día hay poca documentación sobre peces exóticos establecidos en los llanos venezolanos. Mis colegas y yo hemos recogido *Tilapia* sp., de los arroyos costeros de baja diversidad en el norte de Venezuela. El Ministerio de Agricultura y Cría introdujo al piscívoro cíclido, *Caquetaia kraussii*, en los llanos, desde la cuenca del lago de Maracaibo durante la década de los 50. *Caquetaia* ahora está ampliamente extendido y es abundante en gran parte de los llanos occidentales, pero parece estar asociado con los ambientes hechos por el hombre (préstamos, diques) o con hábitats intervenidos (cuencas deforestadas). El énfasis de este programa para las fronteras es el bajo costo, bajo riesgo ecológico y sencillez. Hay muchas experiencias negativas con las especies exóticas en Latinoamérica, es preciso experimentar con las especies autóctonas cuando se trata de programas rurales donde la supervisión será poca.

La subregión fronteriza es apropiada para iniciar un programa extenso de piscicultura rural, y también para piscicultura intensiva industrial. Aquí se enfoca en la rural, ya que los industriales con capitales importantes para hacer sus propias planificaciones y diseños actuarán independientemente. Sin embargo, estos últimos pueden ser atraídas a la región con una oferta atractiva de créditos para el desarrollo de las piscifactorías.

La subregión fronteriza Páez/Fernández Feo cuenta con los recursos Hidráulicos suficientes para garantizar un buen desarrollo piscícola, y las tierras que en muchas partes ofrecen, son suficientemente arcillosos para sostener las lagunas sin filtración importante. Hay en estos momentos una escasez de mano de obra cualificada en la piscicultura, pero esto se puede solucionarse fácilmente con un programa de extensión agrícola, charlas y por el ejemplo de los pioneros en esterubro que se espera establecer en la zona. Hay en la UNET de San Cristóbal, y más lejano, en el FONAIAP de Papelón, estado Portuguesa, fuentes de alevines para Coporo y Cachama. Estas mismas entidades, junto con la UNELLEZ en Guanare, y la UCLA de Barquisimeto, cuentan con técnicos expertos para proveer asesoramiento. La piscicultura tomará más importancia ahora que los recursos pesqueros naturales de la zona han sido diezmados por la sobre explotación, y la eliminación o alteración del hábitat acuático natural. Ya la zona muestra una merma apreciable en la producción comercial de pescado. Ya existen varias empresas en la zona norte del área del estudio que cultivan pargo rojo (tilapia) y otras especies. Se debe hacer un esfuerzo de recabar las experiencias de esas empresas para aplicarla al desarrollo de este programa de piscicultura rural. La tecnología y metodología empleada actualmente es rentable solamente si los productores pueden suplementar la dieta de los peces con productos agrícolas de bajo costo. El uso exclusivo de alimentos concentrados no es recomendable, ya que el costo es prohibitivo. Felizmente, la cachama y el coporo prosperan con dietas que incorporan estos elementos.

Cultivo de cachama en lagunas:

(Fuentes MAC-SARPA, y Woinarovich, 1975)

El cultivo de Cachamas *Colossoma macropomum*, y los híbridos con el Morocoto, *Piaractus brachypomus*, es una opción ya comprobada para los productores que cuentan en su propiedad con cuerpos de aguas, aun cuando estos

están siendo utilizados para otros fines (bebederos o riego) o como una fuente permanente de abastecimiento de agua, la cual puede ser de origen superficial, o del subsuelo. También es una alternativa más para diversificar la producción de fondos. Las lagunas utilizadas para riego con una buena adaptación y manejo, dan excelentes resultados, siempre y cuando sea posible la cosecha de los peces en una forma fácil y rápida, y no existe el riesgo de la inundación.

El cultivo de los peces en lagunas presenta muchas ventajas que lo hace atractivo como renglón de producción. Primero, al tener los peces en lagunas, existe la posibilidad de ofertar este producto en el tiempo más provechoso (de precios altos), por ejemplo en la Semana Santa, o durante el período de veda sobre la pesca comercial. Además, permite mantener una oferta del producto en forma continua durante todo el año, algo que lo hace más atractivo que la pesca comercial normal, que solo es factible en la época seca. La cachama y los híbridos son ya aceptados en la zona fronteriza de Apure como peces comestibles de buena calidad. No existe ninguna necesidad de “vender” algo nuevo a la población para convencerla que son sabrosas.

Otra ventaja de la piscicultura es que se desarrolla mejor precisamente en los suelos menos aptos para la agricultura, los suelos de alto contenido de arcilla. Esto permite el uso de las tierras pocas productivas de una finca. Debido a la adaptabilidad de la Cachama y el Coporo a casi cualquier tipo de laguna natural o artificial, los costos de construcción son relativamente económicos. Muchos agricultores podrán construirlos con el uso de sus tractores, sin la necesidad de buscar maquinaria pesada.

El sistema que se propone aquí, puede aprovechar los fertilizantes naturales producidos por la producción animal (estiércol, desechos orgánicos, etc.) en pequeñas fincas y así reciclar un importante parte de los nutrientes que en otro caso estarían perdiéndose. Esto ayuda a bajar los costos totales de la unidad de producción.

El pescado es la carne de máxima calidad, altísima en proteína, y muy baja en grasa y colesterol. Por lo tanto, su producción local a bajo costo, puede mejorar significativamente la nutrición de la población.

Las dietas de la cachama y el coporo son complementarias. La primera es principalmente herbívora, y la segunda come fango y las algas del fondo. Así, las Cachamas aceptan los productos agrícolas como semillas, granos, frutas nativas que se puede colectar en la zona, desechos vegetales de la cocina y una gran gama de alimentos que permite reducir al mínimo el uso de alimentos concentrados (que tienen un alto costo).

Otra ventaja de la piscicultura es que el manejo de la laguna es relativamente fácil, y puede ser completamente operada por una familia nuclear, así eliminando la necesidad de contratar mano de obra especializada, y mejorando aún más su rentabilidad. Las tareas son fácilmente aprendidas, y pueden en la mayoría ser ejecutadas por jóvenes o aún los niños de la familia.

Fomentar la zootecnia comercial de chigüire en la subregión fronteriza Páez- Fernández Feo

La región presenta un enorme potencial para la cría comercial del chigüire, debido a la superficie de sabanas que posee, las cuales en su mayoría se inundan en épocas de lluvia, lo cual reduce la actividad ganadera.

El chigüire es un animal que habita las zonas inundables, alimentándose de materia vegetal que en la mayoría de las veces no son consumidas por el ganado y son consideradas malezas, por lo cual se puede criar al chigüire en la misma área que el ganado, sin que exista competencia entre ellos.

Actualmente las poblaciones de chigüire en la región están bastante reducidas por efecto de la cacería. Pobladores de Guasdualito informaron que en los últimos años, el consumo de chigüire en Semana Santa ha sido posible por la importación de carne desde Colombia (Arauca), ya que en la zona no se encuentran poblaciones abundantes. Sin embargo, en la zona cercana a La Victoria se pudo observar un hato que posee una excelente población de chigüire, quizás debido a la protección del dueño a la fauna silvestre.

Es posible aumentar las poblaciones y mantener un criadero para fomentar entre los habitantes de la región la cría de este importante animal, cuya carne alcanza alto precio y la piel curtida es catalogada como una de las mejores a nivel mundial. Las áreas prioritarias en nuestro país para la cría del chigüire son las sabanas inundables, pudiéndose trabajar bajo sistemas extensivos de producción e integrados a la producción bovina.

La subregión fronteriza del municipio Páez-Fernández-Feo posee excelentes áreas para la producción de este rubro, especialmente en la zona de Guasualito, el eje El Amparo-La Victoria y otras áreas sujetas a inundación en épocas de lluvia, la cual posee una superficie aproximada de 8357 km², representando el 60% del hábitat presente en la región. Esta área de baja prioridad para la protección de fauna silvestre, posee en cambio un enorme potencial para el aprovechamiento de especies de fauna, no solo del chigüire, sino la baba, la cual puede coexistir, aumentando considerablemente la economía regional. Basado en este criterio se debería iniciar la generación de un programa de granjas de chigüires y de babas, que permitan a mediano plazo poder comercializar este producto, lo cual puede aumentar considerablemente la entrada de divisas a la región.

El MARNR a través del Servicio Autónomo de Fauna (PROFAUNA), maneja actualmente el Programa de Aprovechamiento Comercial de las poblaciones naturales de esta especie. El programa se rige por la resolución MARNR 42 del 13 marzo 1990. En ella se dan a conocer los aspectos técnicos y legales que deben tomarse en cuenta para obtener la licencia con fines comerciales y con la resolución N° 260 que dicta la normativa del zoo criaderos.

De acuerdo con evaluaciones efectuadas sobre la producción de chigüires en zoo criaderos se observa una alta rentabilidad de la cría de chigüires con un retorno rápido del capital. Estas evaluaciones señalan una rentabilidad estática y la tasa interna de retorno mayor del 70%, lo cual indica que la inversión es económicamente rentable. Los beneficios que traería a la región una explotación planificada de la especie chigüire se podría resumir en:

- Generación de empleo directo a obreros en fincas, mataderos y comercializadora.
- Movimiento de un capital apreciable en la economía regional.
- Disponibilidad de otra alternativa alimenticia.
- Fomento de una actividad productiva, evitando los problemas de caza furtiva, contrabando y extinción de la especie.

Otras especies de posible aprovechamiento por su interés comercial:

Aunque actualmente no se permite el comercio de otras especies de fauna silvestre, algunas de ellas poseen un potencial económico importante. Una de ellas es el Morrocoy (*Geochelone carbonaria*), el cual es muy cotizado internacionalmente como mascota alcanzando alto precio en el mercado. Actualmente existe en el país un zoo criadero de morrocoyes, el cual está ubicado en Puerto Miranda (Estado Guárico) y lleva trabajando dos años con fines de investigación para poder dar a conocer la forma más segura y económica de instalar un zoo criadero de esta especie. Aún no existe alguna publicación que señale la rentabilidad de este comercio; pero no dudamos en que debe ser alta, debido a la facilidad de mantenimiento y el alto costo unitario que alcanza cada individuo al nacer.

La iguana (Iguana iguana) es otra especie que está teniendo auge como mascota, y el valor de un individuo recién nacido es bastante alto. Al igual que el morrocoy, no existen actualmente zocriaderos comerciales, solo algunos con fines de investigación.

Estructurar sistemas de transporte promotores del desarrollo

El desarrollo de un sistema multimodal de medios de transporte se enmarca en los Lineamientos Generales del IX Plan de la Nación, como estrategia de desarrollo de la sociedad global y solidaridad social, colocando a Venezuela, como centro estratégico regional.

De esta manera se suscribe a los lineamientos de ambiente y ordenación del territorio y de apoyo a la transformación competitiva del país a través del desarrollo de la infraestructura y servicios de apoyo a la producción. De allí las siguientes estrategias:

- Establecimiento de la conexión Norte - Sur y grandes equipamientos estructurales.
- Consolidación de la infraestructura de conexión del país con el resto del mundo, especialmente con América Latina.
- Estructuración funcional de la red vial regional y nacional así como de la red vial local en apoyo a los centros poblados del subsistema y su entorno rural.

En líneas generales el Plan de Reordenamiento de la subregión fronteriza El Piñal - El Nula - Ciudad Sucre - La Victoria - Guasualito se orienta en cinco (05) direcciones:

- a. Lograr una adecuada articulación de la red multimodal de medios de transporte que vincule armónicamente los tres (03) niveles de aproximación:
 - El espacio de la subregión Andina, MERCOSUR y demás países de América Latina.
 - El espacio nacional y regional.
 - El espacio local.
- b. Aprovechar las ventajas de localización de la subregión en estudio en beneficio de esa zona fronteriza, en el marco de la integración Andina.
- c. Proporcionar la infraestructura vial que permita el desarrollo integral sustentable de esta región fronteriza en conjunto con el desarrollo de los demás módulos de estudio.
- d. Inducir la distribución de la población y de sus actividades productivas e institucionales en la subregión de estudio, generando una presencia territorial como expresión geopolítica del Estado venezolano.
- e. Integrar la red vial local en sentido horizontal y vertical, en apoyo al sistema urbano con el fin de lograr una estructura funcional más autónoma en relación a otras regiones.
- f. Fortalecer el eje horizontal entre el Lago de Maracaibo y Guayana, y el eje norte-sur, mar Caribe - Sur América.

Propuestas para un sistema multimodal de medios de transporte de la subregión El Piñal - El Nula - Ciudad Sucre - La Victoria - Guasualito

La subregión El Piñal - El Nula - Ciudad Sucre - La Victoria- El Amparo - Guasualito constituye, por una parte una importante puerta de entrada a Venezuela por la vía más expedita que une América del Sur por el piedemonte Andino; por otra parte se trata de un espacio fronterizo con gran potencial de desarrollo, de importancia estratégica nacional y local.

La infraestructura vial es un elemento motorizador del desarrollo, cuya influencia implica varios niveles de integración; en cada uno de estos se sitúan las propuestas para un sistema multimodal de transporte.

Integración al espacio internacional

El proceso de Integración Regional de América del Sur, en el seno del Pacto Andino y MERCOSUR, supone la integración física entre el Mar Caribe y la Tierra de Fuego uniendo las cuencas de los ríos Orinoco, Amazonas y Rio de Plata, así como las Costas de los Océanos Pacífico y Atlántico.

En este contexto, Venezuela tiene una localización geográfica privilegiada, perfilándose como “La Gran Fachada Marítima”, de Sur América; en efecto está ubicada en pleno centro o corazón del Continente Americano, frente a una ruta marítima de gran importancia como puerta comunicante entre los bloques económicos del Sur (MERCOSUR Y PACTO ANDINO) y países del CARICOM, SICA, NAFTA y allende los dos (02) hemisferios a través del aledaño Canal de Panamá y el Océano Atlántico.

Vías férreas

Se vislumbra el Sistema Ferroviario de América del Sur como estrategia moderna de integración regional con el Proyecto Ferroviario Buenos Aires-Sao Paulo-Caracas.

a. Corredor Internacional del Pacto Andino

Actualmente en fase de estudio binacional entre: Ferrovías (Colombia) y Ferrocarril (Venezuela), para carga internacional.

Primer Tramo: Caracas - Bogotá:

- Villavicencio - El Piñal (702 km)
- Enlace al Sistema Bogotá - Atlántico - Medellín - Cali - Pacífico (90 km).
- Enlace Villavicencio - Puerto López (acceso al Eje Meta Orinoco) 120 km.
- Santo Domingo - El Piñal - Acarigua (446 km)

- Acarigua Puerto Cabello (activo) 212 km. Puerto de Aguas Profundas en Punta Morón (posee proyecto de Factibilidad).
- Ramal Santo Domingo - Guasualito (enlace Eje Fluvial Apure Orinoco) 169 km.
- Caracas - Cúa - Puerto Cabello.

Segundo Tramo: Conexión con Santa Cruz (BOLIVIA) al Proyecto Libertadores,

b. Proyecto Libertadores

Conformado por 16.000 km de vías férreas de los 80.000 km existentes entre Perú, Bolivia, Sur del Brasil, Paraguay, Uruguay, Argentina y Chile con salidas a los Océanos Pacífico y Atlántico

- Corredor Interoceánico de Los Libertadores (activo)
- Corredor Transcontinental Central
- Corredor Transandino Central
- Corredor Atlántico

Estos dos últimos corredores, proyectan una captación de bienes en 7 millones de toneladas para el Año 2.000. Este sistema vial conecta los países del Pacto Andino, que constituyen un mercado de 94.000 millones de habitantes. Se trata de un transporte económico de larga distancia, indispensable para el intercambio comercial y la integración latinoamericana.

Transporte Acuático

Transporte Fluvial:

Eje Fluvial Orinoco - Apure - Océano Atlántico - Puerto Santos Luzardo - Puerto Ordaz - Boca Grande (1.268 km.)

A nivel internacional ofrece la oportunidad de conectar los ejes viales internacionales, hacia el Polo Minero - Industrial de Guayana y el Océano Atlántico. Por vía terrestre al eje Ciudad Bolívar - Boa Vista - Macopa en el Delta del Río Amazonas, o Boa Vista - Manaus - Bello Horizonte - Sao Paulo al Sur Este de Brasil. Sin embargo es necesario señalar que la conexión más expedita

desde los países del Sur es a través del Eje Fluvial Puerto López (Colombia) - Meta - Orinoco.

Puertos hacia el Mar Caribe y el Océano Atlántico:

- Golfo Venezuela, puerto de aguas profundas (100.000 toneladas de capacidad de carga Tcc).
- Punta Morón (cerca de Puerto Cabello 100.000 Tcc).
- Puerto Cabello: Existente (30.000 - 40.000 Tcc)
- Puerto Ordaz: Existente (50.000 TCC)

Transporte Lacustre:

Con tres (03) Puertos el Eje Lacustre del Lago de Maracaibo se integra al Golfo de Venezuela donde se prevé un Puerto de Aguas Profundas hacia el Mar Caribe.

Es necesario estudiar la capacidad de carga a acoplarse desde los puertos lacustres hasta el puerto marítimo en relación al TCC., de las embarcaciones y a la modalidad de medios de transporte lacustre.

Los Puertos Lacustres son:

- Puerto La Concha, que presenta las mejores condiciones
- Puerto La Ceiba
- Puerto Palmarito

Vialidad Terrestre

El Sistema Andino de Carreteras prevé el enlace vial de la Subregión El Piñal - El Nula - Ciudad Sucre - La Victoria - Guasualito, a la carretera Bolivariana Marginal de La Selva.

Conexiones Internacionales en La Subregión de Estudio

La conexión, con esta importante vía multinacional se realizará a través de dos (02) ejes de proyección diferente:

a. Saravena (Colombia) - Ciudad Sucre - El Nula - El Piñal:

- Distancia a los principales centros poblados,
- Bogotá - El Nula - San Cristóbal (821 km).
- Bogotá - El Nula - Caracas (933,5 km).

b. Conexión Tame (Colombia) Guasualito:

Distancias a los principales centros poblados:

- Bogotá - Guasualito - San Cristóbal (862 km).
- Bogotá - Guasualito - La Pedrera - Caracas (1.095 km)

Propuestas viales en la carretera Bolivariana Marginal de la Selva

a. Venezuela

La carretera local L-001, El Piñal - Ciudad Sucre, requiere la ampliación y mejoramiento de las vías existentes, así como perimetrales urbanas en los centros poblados de El Nula y El Piñal.

Igualmente se requiere construcción de los puentes (sustitución) sobre los Ríos Sarare y Uribante y Puente Internacional sobre el Rio Arauca (a definir sitio del puente).

La Carretera Nacional T-005, El Piñal - Caracas, ya está construida y requiere de mantenimiento. Construcción de la carretera Guasualito-Santa Barbara de Barinas.

Aeropuertos

En la subregión se localiza el Aeropuerto Internacional de Santo Domingo, que debe aprovecharse para extender rutas comerciales de carga internacional para la producción local de la subregión de estudio. Este aeropuerto cumple con los criterios técnicos de balizaje, dimensiones de la pista y sistemas de navegación exigidos para aeropuertos internacionales.

Requiere de infraestructura para receptiva y un terminal de carga y subestación férrea.

Integración al espacio Regional y Nacional

Integración del Territorio Nacional

Venezuela presenta un patrón de ocupación espacial concentrado hacia Los Andes y hacia la zona Centro-Norte. El equilibrio espacial, a través del ordenamiento vial requiere cubrir el territorio nacional, enlazando las regiones del centro y norte, con aquellas situadas al Oeste, a ambos lados de la Cordillera de Los Andes, y hacia la Cordillera Oriental. El eje central Este - Oeste, debe permitir vincular extensas zonas tradicionalmente mal comunicadas y de paso obligatorio por el Centro - Norte; a través del eje central (Eje Fluvial Apure - Orinoco y eje carretero) se anexa la zona Sur - Occidental y Sur - Oriental de la Cuenca Orinoco Apure, donde se haya incluida la subregión El Piñal, El Nula, Ciudad Sucre - La Victoria - Guasualito, en el extremo Sur - Oeste.

El sistema multimodal de vías debe entonces, hacer el engranaje vial que permita integrar todas las regiones del país y proyectarlo al exterior:

- En el Norte hacia el Mar Caribe, cuyo lazo de unión son Puerto Cabello, Puerto La Guaira y los futuros Puertos de Aguas Profundas en Punta Morón y en el Golfo de Venezuela.
- Al Oriente por Boca Grande en la desembocadura del Orinoco y a través de Puerto Ordaz.
- Al Sur-Este, por Santa Elena de Uairén, vía Boa Vista, Brasil.
- Al Oeste por la vía Maracaibo- Paraguachón y San Antonio - Cúcuta hacia Colombia.

La más importante conexión hacia el exterior se realizará por el surco Central de Suramérica por el piedemonte de Los Andes hacia Quito, Buenos Aires, Sao Paulo, cuya puerta de entrada es la Subregión fronteriza El Piñal - El Nula - Ciudad Sucre - La Victoria - Guasualito. Las vinculaciones hacia el Sur del continente representan la oportunidad de integrar el espacio Latinoamericano y sus grupos regionales: Pacto Andino y MERCOSUR.

La subregión fronteriza El Piñal - El Nula - Ciudad Sucre - La Victoria - Guasualito, representa un espacio integrador entre la cuenca del Lago de

Maracaibo y la Cuenca de los Ríos Apure y Orinoco en sentido horizontal; igualmente entre la región Centro - Norte - Costera y el eje Andino y el Cono Sur en sentido vertical.

Esta subregión se haya muy vinculada a la depresión del Táchira tal como se muestra en el mapa respectivo. En este sentido la subregión en estudio incorpora su producción local, hacia el Estado Táchira, manteniendo al mismo tiempo relaciones funcionales de demanda de servicios metropolitanos con San Cristóbal.

Igualmente está espacialmente integrado con relaciones de intercambio con poblaciones del Departamento de Arauca y del Departamento Norte de Santander, vía Pamplona, por el piedemonte.

Es importante favorecer el intercambio alargando su área de irradiación productiva.

Así a nivel regional el sistema vial local presenta una función estructurante como tramo de enlace entre todos esos espacios regionales y locales.

En tal sentido se proponen las siguientes estrategias

Vías Férreas

El sistema ferroviario propuesto, prevé la conexión del Corredor Férreo del Sur del Lago con la Línea Férrea del Pacto Andino, Tramo Venezuela, a través de la encrucijada del Táchira:

Tramo I

Corredor Saravena - El Piñal - Santo Domingo (90 Km aprox).

Tramo II

Santo Domingo - Acarigua - Puerto Cabello, previsto a nivel internacional. (446 km aproximadamente).

Tramo 111

Ramal - Santo Domingo - Rubio - San Antonio.

Tramo IV

Corredor del Sur del Lago: La Fría-Río Catatumbo (100 km).

La Fría-Carora (350 km).

Carora-Barquisimeto (100 km).

Barquisimeto-Puerto Cabello (173 km)

Tramo V

Ramal Santo Domingo - Guasualito (o Santo Domingo El Cantón si se desarrolla El canal de derivación Uribante - Caparo) Eje Fluvial Apure Orinoco:

La importancia del eje fluvial Apure Orinoco, desde el punto de vista regional, radica en que vincula dos (02) zonas económicamente complementarias: Guayana y Región Suroeste. La Primera, proporciona la materia prima y semi elaborada esencial para el desarrollo de la industria metalmeccánica en la región Suroeste (La Fría). La segunda suministra productos e insumos agrícolas y productos manufactureros. Es necesario prever en el desarrollo del sistema urbano e infraestructura, la creación de zonas industriales, de almacenamiento y comercialización, en Guasualito para lograr incorporar la subregión en estudio al aprovechamiento de las ventajas de localización del eje fluvial.

Vialidad Terrestre

El enlace vial terrestre a nivel regional, tiene gran importancia para la estructuración del sistema jerárquico de ciudades del suroeste y para la integración espacial de las diferentes regiones de occidente con el norte y oriente de Venezuela.

Partiendo de la subregión El Piñal - El Nula - Ciudad Sucre - La Victoria y Guasualito, es importante fortalecer su vinculación con el Estado Táchira y el Sur del Lago hacia el Oeste; igualmente se requiere integrar la subregión por el Este, hacia San Fernando de Apure y Guayana y por esta vía al Océano Atlántico y Brasil.

En tal sentido se propone:

- a. Vía expresa San Cristóbal-Rubio-San Antonio (40 km).

- b. Autopista San Cristóbal-La Fría (66 km).
- c. Vía La China-La Fría (15 km).
- d. Vía Guasualito-Elorza-Mantecal-San Fernando (420 km)

Integración del espacio local:

Vialidad principal

La subregión en estudio presenta dos anillos viales que se unen en su parte interna con Guasualito, partiendo de la carretera nacional T-005 del Estado Táchira, a la altura de El Piñal se desprende la carretera local L-001 del Estado Apure, dando origen al anillo vial El Piñal-El Nula-Ciudad Sucre-La Victoria-El Amparo que se une a Guasualito por la L-002, con retomo a El Piñal por la T-0019 y T-005, al Oeste de la Subregión. El Eje Guasualito, Elorza - Merecure el sitio denominado La Victoria con retomo a Guasualito por la T-019, conforman un segundo anillo vial hacia el Este de la subregión. Es necesario consolidar este doble anillo vial y la red total en apoyo al sistema urbano propuesto, a fin de lograr un espacio local funcionalmente integrado, autónomo y menos dependiente de otras regiones. En esta perspectiva y teniendo en cuenta la integración de este espacio a nivel nacional e internacional, se propone elevar de categorías algunos ejes viales y consolidar otros en el siguiente orden:

Anillo Vial Centro – Oeste:

- a. Sector Eje Vial El Piñal, El Nula Ciudad Sucre, L001 (80 km), carretera tipo B. Perimetrales en El Nula y El Piñal - Ciudad Sucre - La Victoria - Guasualito (190 km) L 001.
- b. Sector Eje El Amparo-Guasualito L-002. (12 km).
- c. Guasualito - La Pedrera TOO 19 (121 km).

Anillo Vial Centro - Este

Guasualito-Elorza (vía San Fernando de Apure) T-019, 160 km. y Elorza bifurcación La Victoria (sitio).

Ramal Carretero Hacia Palmarito T-0019: Totumito-Palmarito (80 Km).

Eje Fluvial Secundario El Amparo - Puerto Infante (Rio Arauca)

Vialidad Agrícola

El lineamiento general se orienta a relacionar los centros de producción con la vialidad principal y centros locales (caseríos) futuros centros de servicios propuestos y fortalecer el eje Norte - Sur, logrando una vinculación directa de estos sectores con la T-005 y T-019 con el eje del río Arauca, sin necesidad de pasar por los ejes tradicionales. De esta manera se reduce la relación distancia tiempo, conformando una subregión funcional y bien estructurada desde el punto de vista Vial menos dependiente de otras regiones. El sistema de ramales y sub ramales de la subregión El Piñal-El Nula- Ciudad Sucre -La Victoria y Guasualito, presenta cuatro (04) sectores diferenciados:

SECTOR 01

Paralelamente, se definirá el sistema urbano - funcional, considerando las propuestas de los Planes de Ordenación del Territorio de los Estados Táchira y Apure, así como la funcionalidad regional y las nuevas realidades de vinculación internacional. Son elementos fundamentales de este sistema:

- a) La ampliación y consolidación de la Carretera El Piñal - El Nula- Ciudad Sucre-La Victoria-El Amparo-Guasualito y su conexión con la carretera Bolivariana Marginal de la Selva, así como la ampliación y mejoramiento de la carretera Guasualito - La Pedrera (Troncal 19).
- b) La formulación de los instrumentos de regulación urbana de los centros poblados que conforman el sistema urbano del área en estudio, acordes con el papel que van a cumplir en dicho contexto.

En tal sentido los ejes fundamentales a considerar son:

- El Piñal - El Nula - Ciudad Sucre - La Victoria.
- La Victoria - El Amparo - Guasualito.
- Guasualito - Guacas de Rivera.
- Guasualito - Totumito - Palmarito.

Conexo al Eje El Piñal - Ciudad Sucre - Sitio denominado La Charca entre las progresivas + 25 - 0 y (El Nula) + 30. Este sector presenta una mejor integración a las áreas de producción. Igualmente ofrece las mejores tierras

agrícolas asignadas en su mayoría a las áreas de parcelamientos de agro técnicos y de campesinos del programa “Área Rural de Desarrollo Integrado” ARDI que adelanta el IAN.

SECTOR 02

Localizado entre la Reserva Forestal de “San Camilo”, el Parque Nacional Río Viejo y los centros poblados de La Victoria y El Amparo (centros locales), este sector es más incipiente desde el punto de vista de la Vialidad agrícola, en parte por encontrarse en las proximidades de dos (02) ABRAE (Área Bajo Régimen de Administración Especial), zonas inundables y centros urbanos escasamente desarrollados. Presenta algunas picas viales y sub ramales hacia los caseríos Ripiales - La Capilla.

SECTOR 03

Sector de enlace, capital del Municipio Autónomo José Antonio Páez.

SECTOR 04

Desde Guasqualito hasta los módulos de El Mantecal, este sector presenta una ocupación más extensiva, predominando bajíos y esteros. Los módulos de El Mantecal, desarrollan un programa de ordenación hidráulica que sirve al mismo tiempo de vialidad agrícola.

La Red de Vialidad Agrícola

SECTOR 01

1-A. Ciudad Sucre - Caño Negro (20 km. aprox.).

1-B. Los Bancos Caño Negro (10 km. aprox.)

1-C km.8 Entrada a Ciudad Sucre -Caño Flores. (11 km. aprox.)

1-D km. 22 - Caño Las Monas (22 km. aprox.)

Vía principal de Ciudad Sucre: No se considera Vialidad agrícola. Tramo internacional.

1 -E La Ceiba - El Topón - Puente Burgüita - Mat'e Caña - Santa Inés - La Chiricoa.

1-F Fuerte Yaruro - La Blanquita - Mata'e Caña (12 km)

1-G Sector Santa Inés - El Boquete. (8 km).

1-H. Sector la T - El Sarare (9 km aprox.)

1-J Sector Parcelamientos Caño Regreso (2 km. Aprox.).

1-K Sector el Topón - Macaguas - Río Uribante. Conexión El Milagro (25 km aprox.)

SECTOR 02

2-A km. 44 (entre El Nula y La Victoria) - Río Sarare Sector Brecharía o Caño Gaetano. (14 km aprox.)

2-B Vía principal La Victoria-El Amparo-Tres Bocas y Eje Fluvial Uribante.

2-C Sector Los Cerritos en el Parcelamiento La Ceiba, en apoyo a un futuro centro poblado propuesto.

2-D. Conexión a la aldea Totumitos - El desvelo y Eje Fluvial Apure. En apoyo al centro poblado Totumitos (propuesto) y aldeas a lo largo del Río Apure a partir de ese centro poblado.

2.E. La Victoria - Ripiales - La Capilla.

En términos generales, este sector requiere una integración Norte - Sur, para estructurar la red vial y urbana actualmente muy incipientes en la perspectiva de dotar a la subregión a de un espacio más funcional; sin embargo debido a las limitantes de orden físico que encarece los costos y en espera de una redefinición de las políticas respecto a la Reserva Forestal " San Camilo ", este planteamiento es a largo plazo y debe ser fundamentado en estudios técnicos

SECTOR 03

Módulo de El Mantecal - Guasualito.

3.A. Guasualito-Elorza-Mantecal y retomo sitio La Victoria.

3.B. Ramal Palmarito- Eje Fluvial Apure. (Como eje fluvial secundario), en apoyo al centro poblado Palmarito y al Puerto Fluvial, así como a los caseríos ubicados a lo largo del Río Apure a partir de ese centro poblado.

Aeropuertos de carácter nacional y local

- **Aeropuerto de Guasqualito**

La infraestructura para receptiva es muy deficiente; carece de torre de control para el tráfico aéreo. Se está ampliando de 1.200 a 2.000 m, la pista de aterrizaje.

- **Aeropuerto de Palmarito**

Parcialmente deteriorada y posee una infraestructura para receptiva en malas condiciones.

- **Aeropuerto El Nula:** Se encuentra en abandono. Presenta una pista de 700 metros, en malas condiciones. Se debe estudiar su redefinición en el Plan de Desarrollo urbano local de El Nula – La Azulita.

CAPÍTULO VI

ESTRUCTURA ORGANIZATIVA PARA LA EJECUCIÓN DEL PLAN

El éxito del Plan estará condicionado al cumplimiento de las siguientes premisas básicas:

- ❖ La motivación y participación activa de los sectores representativos de la comunidad.
- ❖ La formulación de un instrumento legal (Ley de Fronteras próxima a introducirse en el Congreso de la República para su discusión y aprobación), que garantice la continuidad administrativa del Plan y la responsabilidad de las instituciones que resulten involucrada.
- ❖ El establecimiento de un mecanismo efectivo de coordinación, participación de la comunidad, evaluación y control de los programas, proyectos y acciones, tanto de preinversión como de inversión, que contempla el Plan. Esto presupone la creación de organismo efectivo de planificación, ejecución y seguimiento, que perfeccione y mantenga un Plan Maestro del Desarrollo Integral, que además se le dote de suficiente autonomía como para lograr agilidad en la ejecución, eficiencia y eficacia, así como un aislamiento de la contaminación politiquera en a proceso de toma de decisiones. Este organismo deberá recibir los recursos de inversión destinados para la Subregión y ejecutarlos tal y como si fuese una contratista privada reinvirtiendo las ganancias según la misión y el Plan Rector propuesto. Este ente autónomo de desarrollo fronterizo deberá ejercer la coordinación de los servicios públicos, ser sensible a la participación de la comunidad en la evaluación y control de las políticas, los programas y proyectos del Plan Maestro. La Empresa Autónoma de Desarrollo Fronterizo deberá ser dotada

de activos suficientes como para lograr un alto grado de autonomía en la ejecución del Plan, aislándolo parcialmente de la incertidumbre que significa la no continuidad de los proyectos de desarrollo fronterizo. La empresa propuesta deberá tener un enfoque de empresa privada, con criterios gerenciales en su administración, permitiendo la reinversión de las utilidades obtenidas para el reforzamiento de la consecución de la misión. Los activos de la empresa estarán constituidos inicialmente por los aportes del Estado en la forma de tierras, infraestructura, instalaciones y capital de trabajo, así como los presupuestos ordinarios provenientes de los recursos de los entes públicos que invertirán en la subregión, así como cualquier otra fuente de financiamiento para proyectos rentables, tales como la banca privada, inversionistas privados y organismos multilaterales de financiamiento internacional. Los socios principales serán los mismos entes nacionales, incluyendo al Ministerio de la Defensa y la Corporación Venezolana del Suroeste. El organismo rector será el Ministerio de Estado para Asuntos Fronterizos

A nivel Subregional actuará la Empresa Autónoma de Desarrollos Fronterizos Páez-Fernández Feo, la cual ejercerá su acción sobre espacios de la zona fronteriza otorgados por el Estado en concesión, a ellas corresponderá la ejecución de acciones en función de desarrollo y seguridad.

Dicha Empresa integrará diversos sectores:

- ❖ El sector privado, representado por empresas o grupos contratados para la gerencia, administración y ejecución de actividades de explotación de los recursos naturales, de la pequeña y mediana empresa, actividades turísticas etc.
- ❖ El sector militar constituido por las unidades operativas, unidades especiales de colonización y población civil (residentes de la zona, los reservistas e inmigrantes de otras regiones del país; estos últimos serán adoctrinados, entrenados y controlados en función de seguridad por las Fuerzas Armadas).
- ❖ El sector oficial civil representado por los funcionarios designados por el Ministerio de Asuntos Fronterizos, y los demás organismos nacionales públicos tendrán la responsabilidad entre otras de supervisar, y coordinar las acciones de los diferentes entes de la administración.

A nivel local estarían representados por las Alcaldías, Prefecturas, Juntas Vecinales, los presidentes de las Cooperativas que estén funcionando en las localidades y Asociaciones de Pequeños y Medianos Productores; así como también los distintos representantes de las fuerzas vivas.

La estructura propuesta, deberá reglamentarse de forma tal que permita una interacción entre los distintos niveles, garantizando la efectiva participación de la comunidad regional y local, en los procesos de coordinación, evaluación y control del Plan, en el corto, mediano y largo plazo.

Cuadro 19. Estructura organizativa para la ejecución del plan.

NIVELES ORGANISMOS PARTICIPANTES

Nacional Dirección General:

- Consejo Superior de Administración y Estudios de Asuntos Fronterizos (CSAEF)
 - Ministerio de Asuntos Fronterizos -Ministerio de la Defensa
 - Comisión Presidencial para Asuntos fronterizos (COPAF)
 - Consejo Nacional de Fronteras (CNF)
 - Prodesur
 - Conasede
-

REGIONAL

- Sector Privado (Empresas Contratadas)
 - Sector Militar (Dirección de Colonización Agrícola Militar)
 - Sector Oficial Civil
-

LOCAL COMITE DE PARTICIPACION COMUNAL:

- Un representante de la Corporación Venezolana del Suroeste
 - Un representante de las Fuerzas Armadas (TO)
 - Un representante de las Unidades Especiales de Colonización
 - Un representante de Asociaciones de Pequeños y Medianos Productores
 - Un representante de la Alcaldía
 - El Coordinador del CNF
 - El Prefecto, los Presidentes de las Juntas Comunales, de Cooperativas existentes
-

Financiamiento del Plan

Una vez concluida la formulación del Plan en sus distintos niveles de pre inversión e inversión, deberán identificarse y contactarse las diversas fuentes de financiamiento y las formas operativas para su administración y control, aspecto

que deberá estar a cargo del Consejo Superior de Administración y Estudios Fronterizos y los organismos de Asistencia y Cooperación Técnica.

A nivel de la coordinación Regional del Plan, los recursos serán administrados por la Empresa concesionaria.

A nivel local, el Comité de Participación actuara como órgano de vigilancia y control de las inversiones que se ejecuten.

Dada la magnitud de las inversiones y la complejidad de los programas y proyectos, para la ejecución del Plan, será necesario conjugar recursos financieros nacionales e internacionales.

Los recursos financieros nacionales serán canalizados tanto por la vía de presupuesto ordinario de las distintas instituciones del sector público involucradas, como por la de recursos extraordinarios que se obtengan mediante crédito adicional, o participación financiera de instituciones como: FONCREI, CORPOINDUSTRIA, ICAP, FIV etc., los cuáles se ejecutarán por intermedio de la Empresa concesionaria.

A nivel internacional podrán obtenerse recursos por la vía de Ley Programas, o solicitudes directas a organismos multilaterales como: CAF, BID, BANCO MUNDIAL, FIDA, DEA, UNESCO, FAO.

El Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) daría apoyo y cooperación técnica, para tales fines.

Organismos Involucrados en la Ejecución del Plan

1. Organización Espacial

- Ministerio de Asuntos Fronterizos (MAF)
- Ministerio de Desarrollo Urbano (MINDUR)
- Ministerio de Transporte y Comunicaciones (MTC)
- Instituto Agrario Nacional (IAN)

2. Aspectos Económicos

- Comisión Presidencial Para asuntos fronterizos (CPAF)

- Consejo Nacional de Fronteras (CNF)
- Ministerio de Fomento (MF)
- Ministerio de Hacienda (MH)
- Oficina de Coordinación y Planificación Nacional (CORDIPLAN)
- Gobernación del Estado Apure
- Gobernación del Estado Táchira

Corporación Venezolana del Suroeste (CVS)

3. Aspectos Sociales

- Ministerio de Relaciones Interiores (MRI)
- Ministerio de Educación (ME)
- Ministerio de Sanidad y Asistencia Social (MSAS)
- Corporación Venezolana del Suroeste (CVS)
- Instituto Nacional de Cooperación Educativa (INCE)
- Alcaldía de Páez
- Gobernación de Apure
- Gobernación de Táchira
- Corporación de Petróleos de Venezuela (CORPOVEN)

4. Aspectos Ambientales

- Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables (MARNR)
- Ministerio de Educación
- Ministerio de la Defensa
- Alcaldía de Páez y Fernández Feo

5. Aspectos Institucionales

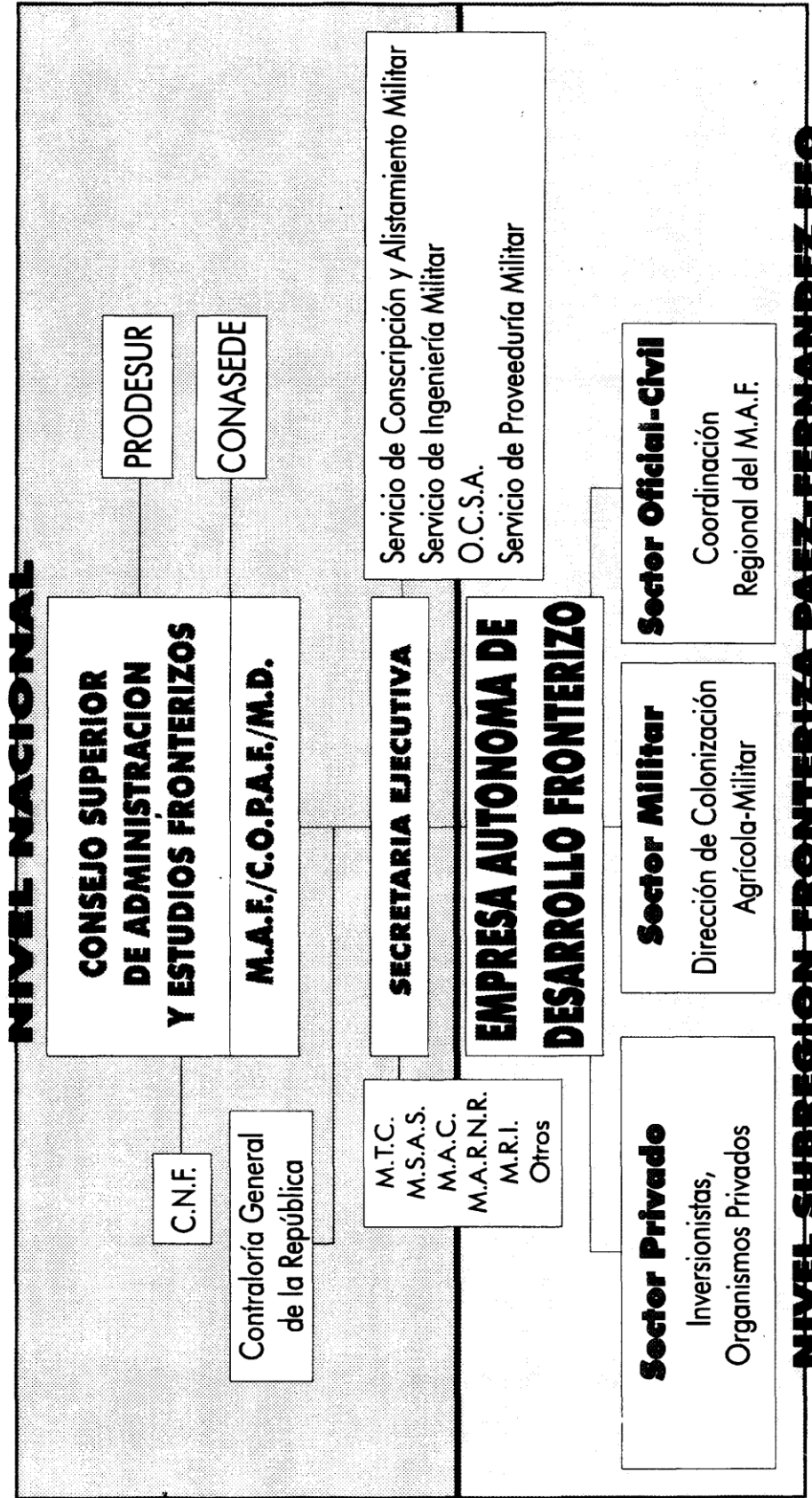
- Comisión Presidencial Para Reforma del Estado (COPRE)

- Ministerio de la Secretaria de la Presidencia
- Ministerio de Asuntos fronterizos
- Ministerio de la Defensa

6. Seguridad y Defensa

- Ministerio de la Defensa
- Ministerio de Justicia
- Ministerio de Relaciones Interiores

ESTRUCTURA ORGANIZATIVA PARA LA GESTIÓN FRONTERIZA Sub Región Fronteriza Páez-Fernández Feo



REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Referencias Bibliográficas Generales

Comisión Presidencial para Asuntos Fronterizo Colombo-Venezolano, COPAF. Apure - Diagnóstico y Estrategia de Desarrollo Fronterizo. 1993.

Gobernación del Arauca. Arauca: Un Compromiso Serio. 1993. Plan Quincenal de Desarrollo. Colombia,1993-1997.

Barreto, Juan y Sánchez Zully. Perfil Epidemiológico del distrito el Piñal Proyecto (NBI Necesidades Básicas Insatisfechas 1993. El Piñal Táchira 1994.

CERUR - REHOVOT - Israel Plan de Desarrollo Regional Península Santa Elena. 1994. Ecuador.

Colmenares F. Guillermo. Perfiles de Proyectos Viales para la Integración de la Región Andina. C.A.F. 1992. Caracas.

CNF y COPAF. Foro opciones viales comerciales entre Venezuela y Colombia. 1994. Miraflores.

Consultores Técnicos Integrados CTI. Proyecto Canal de Derivación - Uribante Viejo. 1988. Caracas.

COPAF - APURE. Diagnóstico y Estrategia de Desarrollo Fronterizo. 1993. Caracas.

CORPOANDES Programa de Desarrollo Fronterizo Uribante – Arauca.. 1977. Mérida.

CORDIPLAN.Un Proyecto de País. Documento del IX Plan de la Nación. 1995. Caracas, Febrero.

CORPOLLANOS y otros. Comisión de Ordenación del Territorio. Plan de Ordenación del Territorio 1986. Estado Apure – Calabozo.

Informe Gerencial Apure - Orinoco 1995.

INSTITUTO DE FERROCARRILES. Estudio Preliminar Red Ferroviario de la Región Suroeste. 1988. San Cristóbal.

INSTITUTO DE FERROCARRILES. El Ferrocarril como Instrumento de Integración Económica. San Cristóbal.

INSTITUTO DE FERROCARRILES. Sistema Ferroviario Cúcuta - San Antonio - Ureña - La Fría - Santa Bárbara del Zulia. San Cristóbal.

Derzert, Bemanrd. Les Activites Tertiaires. Leur Role Dans L' Organisation de L' espace Transport et L' Organisation del ' Espace. Sedes 1976.

Diagnostico Binacional de la Microregión Fronteriza. Departamento Arauca - Municipio Páez. CVS. Planeación Arauca, 1991. Agosto.

Elementos para la Creación del estado alto Apure. Asociación Civil Pro - Estado Apure. 1992. Guasualito.

FERROCAR. Proyecto Ley Programa para Ejecución del Plan Ferroviario Nacional. 1992. Octubre.

Estudio de Factibilidad del Sistema Ferroviario. Grupo OTEPI - Modelística, Ineco - CVS. Santo Domingo - Acarigua.

Estudio Nacional de Transporte de Carga. Grupo Consultor OTEPI, NOVEL Ing. TAMS. MTS. 1993. Junio.

Instituto Autónomo de Ferrocarriles del Estado Plan Ferroviario Nacional. Caracas, 1986. Diciembre.

Inventario General de la Infraestructura de los Servicios Públicos a Nivel Regional. San Cristóbal, 1992. Septiembre.

Juillard, Etienne. La Région Contribution a une Geographie Generale des espaces regionaux.. Editions OPHIRYS. 1974. Paris.

- La Ordenación del Espacio Rural. EUC. Inst. de Est. de Admon. Local. Jung, Jacques. 1972. Madrid.
- La Organización del Espacio. Labase, Jun. Instituto de estudios de Administración Local. Edición en Español. 1973. Madrid.
- Précis, Dalloz, La Jugie, Joseph et autres. Espace Regional et Amenagement du Territorie. 1976. Paris.
- Lavalin Internacional. Sistema de Transporte Intermodal. Táchira - Zulia. 1991. Canada.
- Léon Ramón y Llabi Luis. Las Federaciones Fronterizas Colombo Venezolanas, UCV. Publicaciones del CENDES, 1988. Caracas.
- MARNR - PDVSA. Proyecto Evaluación del sector El Nula – Guasualito. 1983 - 1985. Uribante – Arauca.
- Marina, IA. Teoría de la Inteligencia Creadora. 1993.
- Martens, M. Juan Claudio. El Espacio Regional Tachireense. Historia y Desarrollo UNET.. 1992. San Cristóbal.
- MOP y T. Colombia, Troncal del Llano, Carretera Marginal de la Selva. 1995. Bogotá.
- Mazzei, Simón. Eje Fluvial Apure Orinoco. Descripción General de Planes Maestros. CVS. San Cristóbal 1990.
- Mazzei Simón. Sistema Ferroviario. Plan de Integración Andina Suramericana. FERROCAR. 1995. San Cristóbal.
- Noguera Carlos Celis. Elementos de Estrategias. ITALGRAFICAS SRL. Caracas. 1986. Diciembre.
- Ministerio de Defensa, República de Venezuela Obras Prioritarias a Desarrollarse con urgencia en el municipio Páez de estado Apure.. Comando Unificado No. 1. Teatro de Operaciones. Guasualito. 1995. Agosto.
- OCEI. El Censo 90 en Apure. Caracas, Septiembre, 1993. OCEI, EL CENSO 90 EN TACHIRA. 1993. Caracas, septiembre.
- OCEI. Proyección de la población de Venezuela. Entidades Federales y Municipios 1990-1995. Caracas Marzo 1992.

- Ocho Pereyra y Asociados. Estudio de Prefactibilidad Económica Ferroviaria. Región Los Andes. CORPOANDES. 1994. Mérida. Noviembre.
- OMS- OPS. Aplicación de la estrategia mundial de salud para todos en el año 2000 - Segunda Evaluación - 1993.
- OPS.El Control de las enfermedades transmisibles en el hombre. 1991.
- OPS.Boletín Epidemiológico. Perfiles de mortalidad según condiciones de vida: La Experiencia de Venezuela. 1993. Perfil demográfico de la región suroeste. San Cristóbal, Marzo 1993.
- Perrone Mario - Arauca: Estructura Agraria y Desarrollo. Revista Agropecuaria, Volumen 7 No. 2, Segundo Trimestre de 1990. Bogotá Colombia. 1990.
- Programa de Ordenación del Territorio, Evaluación del Sector EL Nula-Guasdualito del Área Uribante- Arauca Convenio MARNR-PDVSA. 1983-1985.
- Comisión Nacional de Ordenación del Territorio. Plan de ordenación del territorio. 1986. Estado Apure.
- Comité Técnico de Planificación y Coordinación estatal. Plan de Desarrollo. Estado Apure.
- Gobernación del Estado Apure. UNELLEZ. CORPOLLANOS, San Fernando de Apure 1990. Plan de Ordenación del Territorio estado Táchira.
- Comisión Nacional de Ordenación del Territorio. 1988. Introducción a la Planificación Rural. La Semana Publishing Co. POHORYLES, Samuel, Jerusalén Israel 1982.
- Corporación de Los Andes. Proyecto de Desarrollo Fronterizo Uribante - Arauca. San Cristóbal 1997.
- MARNR. – PDVSA, Proyecto de Evaluación del Sector El Nula - Guasdualito del área Uribante - Arauca. San Cristóbal 1983-1985.
- Régulo Andrade, Ramón, Humillante Negocio del Secuestro. Dirección de Artes Gráficas M.D. 1992. Caracas.

Rico, Tulio. Autopista San Cristóbal - La Fría y Carreteras Binacionales del estado Táchira.. 1994. San Cristóbal.

Ser Vita, Marlene y Rico, Tulio. CVS.- MTC. (Táchira). Informe Técnico Solicitud de Financiamiento ante La CAF. Eje Troncal Andino Ureña - San Antonio - Rubio - El Cucharo. San Cristóbal 1994.

Ser Vita, Marlene. CVS. Informe Técnico Alternativa de Vialidad Fronteriza, Planicie sub Región Suroeste. Frontera Venezuela - Colombia. San Cristóbal. 1994. Junio.

Aprovechamiento del Potencial de Recursos Naturales para el Desarrollo Sostenible del Eje El Piñal - Ciudad Sucre - La Victoria. San Cristóbal 1.995.

Sofrerail - Bceom - Vepica. CVS Estudio de Factibilidad Sistema Portuario de Aguas Profundas. Resumen Ejecutivo. 1992. Septiembre.

Travieso Femando. Ciudad, Región y Subdesarrollo.. Fondo Editorial Común. 1971. Caracas.

CORDIPLAN. Un Proyecto de País. Documento del IX Plan de la Nación. 1995.

ÁRTICULOS DE PRENSA E INFORMES

Cartens, Eduardo. 1994. Alarmante situación en El Alto Apure. El Mundo 16 de Marzo. Pág. 4.

Cortes, Adriana. 1995. Los Programas Sociales 71% de los venezolanos viven en condiciones de pobreza, El Nacional Cuerpo C, 12 de noviembre, pág. 1.

Fernández, Dalo. 1993. Vivir o Morir en las Fronteras, El Nuevo País, 21 de septiembre, pág. 4.

Informe equipos de estudio. 1995. Plan de Ordenamiento Territorial El Piñal - El Nula - Ciudad Sucre - La Victoria - Guasualito. 11-13 de Octubre.

Parra, Fleitas, Homero. 1980. Pueblos Nuevos. (Mimeografiado).

- Reuter, Agencia de Noticias. 1994. Acusan a la Guardia de Maltrato a Pescadores, El Mundo, 18 de Marzo. Pág. 29.
- Rodríguez, Miguel. 1992. Colombia y Venezuela son Ejemplo claro de integración. El Nacional, 12 de Noviembre. Pág. A-2.
- Vivas G. Gral. Brig. (Ej). 1994. A propósito de Fronteras, El Mundo, 11 de Marzo. Pág. 5.

REFERENCIAS EN FAUNA SILVESTRE

- Bisbal, F. 1989. Distribution and Hábitat Association of the Carnivores in Venezuela. *Advance in Neotropical Mammology*, p. 339-262.
- Bisbal, F. 1991a. Estado de los pequeños Félidos de Venezuela. En: *Felinos de Venezuela. Biología, Ecología y Conservación*. FUDECI. Caracas.
- Bisbal F. 1991b. Biología y Hábitat del venado matacán. En: *Memoria del Simposio sobre el Venado en Venezuela*. FUDECI/PROFAUNA/FEDECAVE. P. 67-82
- Bodini, R. y R. Pérez-Hernández. 1987. Distribution of the Species and Subspecies of Cebids in Venezuela. *Fieldiana: Zoology, New Series*, p. 39: 231-244.
- Boger, S., J. Naveda y L. Escobar (1986). First Record of *Dinomys Branickii* for Venezuela. *Journal Mammals*, 69 (2): 433.
- Desenne, P. and S. Strahl. 1994. Situación Poblacional y Jerarquización de Especies para la Conservación de la Familia Psittacidae en Venezuela, En: *Biología y Conservación de los Psittacidos de Venezuela*. pp. 231-271.
- Eisemberg, J. F. 1989. *Mammals of Neotropical. The Northern Neotropics*. University of Chicago. 449 p.
- Emmons, L. 1990. *Neotropical Rainforest Mammals. A Field Guide*. University of Chicago. 283 pp.

- Escobar, A. y J. González. 1976. Estudio de la competencia alimenticia de los Herbívoros mayores del llano inundable con referencia especial al chigüire (*Hydrochaeris hydrochaeris*). Agron. Trop. 26: 215-227.
- Goldstein, I. 1993. Distribución, Presencia y Conservación del Oso frontino en Venezuela. Biollania. UNELLEZ-Guanare. 9: 171-181
- Gómez-Dallmeier, F. and A. Cringan. 1989. Waterfowl in Venezuela. Biology Conservation and Management. Editorial Ex Libris. Caracas. 351 pp.
- González-Fernández, A. 1991. Los Felinos y la Ganadería en Venezuela, En: Felinos de Venezuela. Biología, Ecología y Conservación. FUDECI. Caracas. pp 223-227.
- Lancini, A. R. 1979. Serpientes de Venezuela. Gráficas Artimano C.A. Caracas. 262 pp.
- La Marca, E. 1992. Catálogo Taxonómico, Biogeográfico y Bibliográfico de las ranas de Venezuela. ULA. Mérida. 198 pp.
- Linares, O. 1989. Murciélagos de Venezuela. Cuadernos Lagoven. Caracas. 119 pp.
- Pérez-Hernández, R., P. Soriano y D. Lew. 1994. Marsupiales de Venezuela. Cuadernos Lagoven. Caracas. 76 pp.
- Phelps, W.H. y R. Meyer de Schauensee. 1994. Una Guía de las Aves de Venezuela. (2da. Edición). Caracas. 500 pp.
- Pritchard P.y P. Trebbau 1984. The Tourtles of Venezuela. Society for the Study of Amphibians and Reptiles. 540 pp.
- Roze, J. 1966. La Taxonomía y Zoogeografía de los Ofidios de Venezuela. U.C.V. Caracas. 362 pp.
- Tello, J. 1979. Mamíferos de Venezuela. Fundación La Salle de Ciencias Naturales. Caracas. 193 pp.
- Taphorn, D. y C. Erazo. 1993. Notas Bibliográficas para el Manejo y Producción de Chigüires. UNELLEZ-FUNDACITE-CoFIP. 73 pp.

Thorbjarnarson, J. y G. Hernández 1992. Recent investigations of the Status and Distributions of the Orinoco Crocodile (*Crocodylus intermedius*) in Venezuela.

Utrera, A. y Y Cordero. 1991. Metodología para la Priorización de áreas de Protección para la Fauna Silvestre. *Biollania* 8:61-86. UNELLEZ-Guanare.

Venezuela. 1970. Lista Oficial de Animales de Caza. Resolución N° 276, Gaceta Oficial N° 29377. 24 noviembre.

REFERENCIAS DE UN RECURSO PESQUERO

Anónimo, 1984. En Sarare, estado Apure, torneo de pesca en río. *Revista Caza y Pesca*, XXXI (262):23-29.

Castillo, O. *et al.* 1988. Aspectos sobre la historia natural de los bagres comerciales del bajo llano. *Mem. Soc. Cien. Nat. La Salle*, Tomo XLVIII, suplemento, 253-281.

Castroviejo, S. y G. López. 1985. Estudio y descripción de las Comunidades vegetales del "Hato el Frío" en los Llanos de Venezuela. *Mem. Soc. Cien. Nat. La Salle*, Vol. XLV No. 124: 79-151.

Lasso, C. 1992. Composition, abundance and biomass of the benthic fish fauna from the Guaritico river of a Venezuelan floodplain. *Annals. Limnol.* 28(1): 71-

Lilyestrom, C. 1983. Aspectos de la biología del Coporo (*Prochilodus mariaé*). *Rev. UNELLEZ*, año 1 No. 1, 5-11.

Lowe Mc-Connell, R. 1975. *Fish Communities in tropical freshwater*, Longman Press, New York. 1-337.

Malvestuto, S., Scully, R. & F. Garzón F. 1980. Catch assessment survey design for monitoring the upper Meta River fishery, Colombia, South America. *Internation Center for Aquaculture, Auburn University, Research and Development Series No. 27*, 15 pp.

Novoa, D. y F. Ramos, (ed). 1982. Los recursos pesqueros del río Orinoco y su explotación. *Corporación Venezolana de Guayana (CVG)*. 1-386.

- ÑUS Corporation. 1980. Estudio de ecología e impactos ambientales del proyecto Camburito- Caparo. Informe Preliminar de Fase I. 60 pp.
- Ramos, S.; S. Danielewski y G. Colomine. 1981. Contribución a la eco'o Je d; los vertebrados acuáticos en esteros y bajíos de sabanas moduladas. Bol. Cien. Nat. 198:79-103.
- Reid, S. 1983. La biología de los Bagres rayados (*Pseudoplatystoma fasciáius* y *P. tigrinum*) en la Cuenca del Río Apure. Rev. UNELLEZ, año 1 No. 1,
- Taphorn, D. y C. Lilyestrom. 1984. Los peces del Módulo Fernando Corrales. Resultados ictiológicos del Proyecto CONICIT - PIMA18 Rev. UNELLEZ, año 2. No. 2 55-86.
- Welcomme, R. 1979. Fisheries ecology of floodplain rivers. Longman, London 1-317.
- Winemiller, K. y D. Taphorn. 1989 la evolución de las estrategias de vida de los peces de los llanos occidentales de Venezuela. BioLlania 6:77-122

REFERENCIAS EN RECURSO FLORA

- Ewel, J. & A. Madriz. 1968. Zonas de vida de Venezuela. MAC, Dirección de Investigación. Caracas. 264 pp.
- FLINT A, C. M. 1960. Prácticas de plantación forestal. Colección FAO, No. 3 y 15. Roma. 499 pp.
- FAO. 1978. Actividades forestales en el desarrollo de comunidades locales. Estudio FAO. Montes. Roma. 134 pp.
- Holdridge, L.R. 1967. Life zone ecology. Tropical Science Centre, San Jose, C.R. 206 pp.
- Huber, O. and C. Alacrán. 1988. Mapa de vegetación de Venezuela. MARNR, Caracas.
- Márquez, P.M. *et al.* 1996. Visión estratégica subregión fronteriza Fernández Feo/Páez (estados Táchira y Apure). CVS, MINDUR, IAN, MSAS, UNELLEZ, CNF, IICA. Caracas. 126 pp.

- MARNR. 1984. Proyecto evaluación del sector El Nula-Guasdualito del área Uribante- Arauca: vegetación y uso, zonas de vida y áreas bajo régimen especial. Progr. Ordenación Territorial, Convenio MARNR-PDVSA. 58 pp.
- Páez, F. 1994. Etnobotánica en la obra de Antonio José Torrealba (plantas útiles del bajo llano apureño). Barinas, Venezuela (Ined). 70 pp.
- PDVSA. 1992. Imagen de Venezuela: una visión espacial. Petróleos de Venezuela, Caracas. 271 pp.
- Ramia, M. 1964. Distribución de sabanas en Venezuela. GEA. Revista Venezolana de Geografía. 7: 25-34
- Silva, J., M. Monisterios, and G. Sarmiento. 1971. Reconocimiento ecológico de los llanos occidentales. IV. Oeste del estado Apure.
- Thornthwaite, C.W. 1948. An approach towards a rational classification of climate. Geo. Rev. 38: 55-94.

ANEXO 1

**PROYECTO DE CUIDAD SUCRE, COMO INSTRUMENTO
ORDENADOR DEL DESARROLLO DE LA REGIÓN CUTUFI**

PROYECTO DE CIUDAD SUCRE, COMO INSTRUMENTO ORDENADOR DEL DESARROLLO DE LA REGIÓN CUTUFI

Con Ciudad Sucre, el Gobierno Nacional dedica su atención a la región del Cutufi, franja geográfica de grandes potenciales agrícolas, pecuarios y forestales, flanqueada al norte por el río Sarare y al Sur por el río Arauca. La zona se extiende desde las abruptas estribaciones del Páramo El Tamá, hasta la planicie aluvial de La Victoria, unos 1.600 km² de área fronteriza con Colombia.

La zona fue asiento de los macizos boscosos de la legendaria Selva de San Camilo, reserva forestal nacional creada en febrero de 1961, que fue objeto de la destrucción despiadada de miles de hectáreas de bosques tropicales, cuyos restos representan la típica imagen del subdesarrollo y el atraso. La Nación no obtuvo ningún beneficio por la deforestación incontrolada de estos grandes bosques y los indispensables servicios de infraestructura se han hecho efectivos con una lentitud y demora realmente desesperantes. A ello debemos agregar la pésima prestación de servicios de educación y salud.

En otra variante del problema, registramos la peligrosidad de la ausencia del estado venezolano ante la presencia creciente de ocupantes ilegales, quienes han enlazado su actividad productiva con Colombia.

Ciudad Sucre debe ser un modelo de respuesta a los desafíos del nuevo modo de vida que anhelamos para nuestras fronteras. Su sólo proyecto, concebido por la Corporación del Suroeste de Venezuela, fue engavetado durante doce años. La perfecta planicie donde se construye no necesita casi trabajos de conformación ni de amplios y costosos movimientos de tierra. El lugar fue adquirido casi simultáneamente con el proyecto. ¿Por qué entonces no se emprendió? ¿Acaso las dificultades del país hace diez años eran peores que ahora?

No conocemos ningún estudio que haya objetado la factibilidad del proyecto, al contrario, el deterioro creciente de la vida en esta particular área de nuestra frontera con Colombia, conformada por unas 128 mil hectáreas con probada vocación forestal, agrícola y pecuaria, se evidencia en la peligrosidad de acciones irregulares en perjuicio del país, entre las cuales podemos mencionar la actuación de grupos subversivos, la destrucción del ecosistema, la anarquía en el

manejo de los recursos y potenciales agrícolas, pecuarios y forestales, la terrofagia, la inmigración ilegal, han configurado al Cutufi un escenario fronterizo inseguro, sub utilizado y de escaso aporte al desarrollo nacional.

El proyecto de esta ciudad ha sido objeto de modificaciones estructurales importantes, bajo la experta conducción del Servicio Autónomo de Vivienda Rural, dependiente de la Dirección General Sectorial de Malariología y Saneamiento Ambiental del Ministerio de Sanidad, por lo cual esperamos concluir en seis meses la I Etapa de construcción del Centro Cívico Central conformado por las plazas Bolívar y Sucre, avenidas y calles, iglesia, mercado, ambulatorio tipo I, preescolar, escuela básica, cuartel, poderes y servicios públicos, teatro, canchas deportivas, estadios y 210 viviendas unifamiliares, para un desarrollo inicial de 28 manzanas, cuyos pobladores serán lugareños, agro técnicos, reservistas, conjuntamente con un grupo de familias procedentes de los congestionados barrios de Caracas y otras ciudades de Venezuela.

Con la fundación de Ciudad Sucre se da respuesta a la urgencia de reforzar la presencia en forma integral y ordenada del Estado y sociedad venezolana en su frontera, creando condiciones motivadoras que reviertan la situación tradicional de éxodo campesino hacia la región centro- norte-costera. La vocación inicial de este nuevo centro urbano será agropecuaria, complementada posteriormente por la actividad de intercambio binacional derivada de la conexión con la carretera marginal de la selva que enlaza a los países del Grupo Andino a través del pie de monte oriental de los Andes Suramericanos.

Ciudad Sucre se sustenta en el apoyo mancomunado de los distintos organismos que integran el Consejo Nacional de Fronteras, a quienes se agregan la Gobernación de Apure y la Corporación Venezolana del Suroeste. Especial mención debe hacerse de la Asociación Pro-Venezuela y del Dividendo Voluntario para la Comunidad, quienes han acogido con gran entusiasmo esta iniciativa.

El desarrollo fronterizo de nuestro país exige, en forma inmediata, tomar en consideración la estabilización de las ocupaciones humanas mediante la aplicación de programas de desarrollo económico, social y cultural. En ello va implícita la realización de proyectos de construcción y consolidación de infraestructuras en vialidad, edificaciones públicas, agua potable, disposición de desechos sólidos y líquidos, electricidad, comunicaciones y demás servicios. Es

urgente la formación de la fuerza de trabajo, el estímulo a la pequeña y mediana industria y microempresas, la artesanía, el cooperativismo, las asociaciones civiles y los asentamientos campesinos. Requerimos de la creación de un modelo educativo que reconozca la necesidad de preservar los valores de la nacionalidad y nuestra identidad, en fin, la transmisión de un nuevo modo de vida pleno de alternativas para el habitante fronterizo.

CONTEXTO GEOPOLÍTICO

Avanzamos hacia la conformación de un sistema de ciudades fronterizas que eleve su jerarquía social urbana y se enfrenten a los problemas típicos de la marginalidad, los cuales son condicionados por el carácter irregular de los accesos fronterizos. Recordemos que tenemos con Colombia dos (2) pasos formales (Paraguachón y San Antonio del Táchira) y veintiuno (21) informales. Justamente Ciudad Sucre se ubica en uno de esos pasos irregulares en la cuenca superior del río Arauca, frente a la población colombiana Saravena (30.000 habitantes), cabecera de municipio. En la zona persiste un creciente proceso de intercambios de origen irregular, contrabando hacia Colombia de combustible, maderas, cemento, alimentos, etc., actividades de la subversión colombiana, el narcotráfico y el hampa común, todo lo cual contribuye a un cuadro de inseguridad civil y disminución de la calidad social de la vida.

INTEGRACIÓN BI-NACIONAL

Se plantea por tanto la aprobación de una estrategia de regularización del paso fronterizo Ciudad Sucre (Venezuela) Saravena (Colombia), mediante la construcción del segundo puente internacional sobre el río Arauca, para abrir paso a la carretera marginal de la selva o Marginal Bolivariana, que integra a los países del Pacto Subregional Andino. Se estima por tanto, la preparación de un proyecto de acuerdo fronterizo bilateral con la República de Colombia, estableciendo las bases jurídicas para la apertura de este nuevo paso fronterizo.

CAMBIO DE STATUS GEOPOLÍTICO DE LA MICRO-REGIÓN ALTO APURE

El municipio Páez del estado Apure tiene una superficie territorial de 12.000 km². Su capital, Guasqualito se encuentra en el extremo oriental de ese territorio. La segunda ciudad en importancia es El Nula, cabecera de la parroquia San Camilo, a 200 kilómetros de distancia de la capital del municipio, en tanto que la cuarta ciudad en importancia del municipio es La Victoria, cabecera de la parroquia Urdaneta, surgiendo la necesidad de elevar el estatus de las parroquias San Camilo y Urdaneta a la categoría de municipios autónomos.

Razones legales: a) Ambas parroquias reúnen los requisitos establecidos en la Ley Orgánica de Régimen Municipal. b) Ambos centros poblados necesitan mayor peso institucional para equipararlos a los municipios colombianos Arauquita y Saravena.

SITUACIÓN ACTUAL DEL PROYECTO CIUDAD SUCRE

UNA PREMISA: Ciudad Sucre se concibe como un proyecto multidisciplinario e interministerial, que implica la responsabilidad compartida de 19 organismos, lo que obliga a una coordinación para armonizar las diferentes acciones. Por iniciativa del Consejo Nacional de Fronteras, hemos adelantado la coordinación de las obras de infraestructura necesarias para la realización integral del proyecto. Hemos avanzado en este sentido, para configurar el plan de desarrollo del eje fronterizo El Piñal, Naranjales, El Nula, Ciudad Sucre, La Victoria y cubrir una superficie de unas 420.000 hectáreas fronterizas en el Alto Apure.

INFRAESTRUCTURA VIAL

1. Puente sobre el río Uribante a la altura de La Morita. Estructura de 130 metros, por 11 de alto, doble calzada y capacidad para soportar 600 ton.,. Costo estimado de la obra a precios de 1996; 260 millones de bolívares. Contrato MTC otorgado al Consorcio Queniquea, con un fondo de avance de 70 millones presupuestados en la Ley Paraguas de 1995. Situación actual de la obra: paralizada por falta de pago de valuaciones, con un nivel de avance del 10%.

2. Puente sobre el río Sarare, sector La Azulita. Estructura de 140 metros por 11 de alto, doble calzada y capacidad para soportar 600 ton,. Costo estimado de la obra a precios de 1996: 280 millones de bolívares. Contrato MTC otorgado a la empresa Pellizzari, con un fondo de avance de 70 millones de bolívares presupuestados en la Ley Paraguas de 1995. Situación actual de la obra: lenta por falta de pago de valuaciones, con nivel de avance del 20%.
3. Ciudad Sucre-El Nula: Carretera tipo C, con especificaciones internacionales, 30 km. de longitud, 10 metros de calzada, hombrillos y obras de arte. Costo estimado de la obra a precios de 1996: 300 millones de bolívares. Contrato MTC otorgado al Consorcio Queniquea, con un fondo de avance de 20 millones de bolívares, presupuestados en la Ley Paraguas de 1995. Situación actual de la obra: paralizada por falta de pago de valuaciones, con nivel de avance del 10%.
4. Ciudad Sucre-río Arauca, vía de acceso al segundo puente internacional sobre el río Arauca. Carretera tipo C, con especificaciones internacionales, 8 km. De longitud, 10 m de calzada, hombrillos y obras de arte; puente sobre el río Cutuffi (40 metros de luz). Costo estimado de la obra a precios de 1996: 160 millones de bolívares, no presupuestados. El proyecto se encuentra en fase preliminar a nivel de la sala técnica del MTC-Táchira.
5. El Nula-La Victoria: Carretera parcialmente destruida tipo C, 86 kilómetros de longitud, reparada en un tramo de 30 km. El Nula-La Charca, por el servicio de Ingeniería Militar mediante aporte de CORPOVEN por 70 millones de bolívares. Costo de la obra a precios de 1996: 560 millones de bolívares. Contrato MTC otorgado a la empresa TIC APS A, con un fondo de avance de 280 millones de bolívares. Situación actual de la obra: paralizada por falta de pago de valuaciones, con nivel de avance del 20%.
6. La Charca-Los Bancos: Carretera tipo D, 38 km. De longitud; 8 de los cuales pavimentados, el resto destapados y en muy malas condiciones de transitabilidad. Costo estimado de la obra a precios de 1996: 190 millones de bolívares. Contrato otorgado a la empresa TICAPSA, contra un fondo de avance de 317 millones de bolívares presupuestados en la Ley Paraguas de 1995. Situación actual de la obra: paralizada por falta de pago de las valuaciones, nivel de avance del 10%.

INFRAESTRUCTURA URBANA

1. Vivienda. El Servicio Autónomo de Vivienda Rural (SAVR) ha planificado la construcción de 210 viviendas, programa con un 80% de ejecución a un costo estimado de 800 millones de bolívares.
2. Agua potable. El SAVR ya perforó los pozos de agua potable, faltando la construcción del tanque aéreo y la red primaria. Programa con un 60% de ejecución a un costo estimado de 80 millones de bolívares
3. Disposición de desechos sólidos y líquidos. Construida la red de cloacas. Sin construir las lagunas de evaporación.
4. Centro Cívico. El proyecto de centro cívico, con un módulo central de la ciudad integrado por la plaza Sucre, dependencias administrativas y poderes públicos, banco, iglesia, mercado, cuartel de policía, hotel y locales comerciales se encuentra totalmente demorado. La Dirección de Proyectos del Ministerio de Desarrollo Urbano se había comprometido para el 31/10/95 a la presentación del mismo, pero aún estamos en espera. Así mismo, por disposición del Ministro González, fueron declarados insubsistentes 200 millones de bolívares del presupuesto ordinario de MINDUR para 1996, que estaban asignados a la construcción del Centro Cívico de Ciudad Sucre, dada la inexistencia del proyecto.
5. Vialidad urbana. Se encuentra adelantada en un 50%, faltando la construcción de aceras, brocales, drenajes de aguas de lluvia, pavimento y señalización, de aproximadamente 2.500 metros de avenida y 7.200 metros de calles.

MARCO LEGAL

1. Fueron suministradas al Ministerio de Desarrollo Urbano las coordenadas geográficas de Ciudad Sucre para la elaboración de la Resolución de creación de la ciudad, de conformidad con el parágrafo 8^{vo} del Art. 5^o de la Ley de ordenamiento Urbano.
2. Se han adelantado conversaciones con el Gobernador Montilla, a los efectos de que la Asamblea Legislativa del estado Apure eleve a la

categoría de municipio autónomo la actual parroquia San Camilo y ciudad Sucre, quedaría como parroquia de éste nuevo municipio, bajo la denominación de Parroquia Aramendi.

EDUCACIÓN

Se adelantan gestiones ante el Ministerio de Educación con la finalidad de concentrar en ciudad Sucre a tres escuelas unitarias rurales que se encuentran en los alrededores de ciudad Sucre son estas: escuela de Caño Flores, escuela de Cutuffí y escuela de Caño Negro. El objetivo es que el próximo año escolar (1996-1997) se inicie en Ciudad Sucre con una población escolar concentrada de unos 350 niños en edad escolar y 60 niños en edad preescolar. La escuela estará dotada de todos los servicios de aula, talleres, dependencias técnicas y administrativas, canchas deportivas, salas de usos múltiples, aulas de preescolar y laboratorios.

Los equipos serán donados por PDVSA; CVG, FUNDA-PREESCOLAR y otros organismos. Se estima que para octubre del presente año, la escuela de Ciudad Sucre entra en funcionamiento con una matrícula escolar inicial de unos 350 niños provenientes de las escuelas actuales, a quienes se les garantizará también transporte escolar. Para esa fecha, el cuerpo docente deberá estar instalado permanentemente en Cd. Sucre.

SALUD

Se adelantan gestiones ante el Ministerio de Sanidad y Asistencia Social para la correspondiente creación de un Ambulatorio Rural Tipo II, equipado con cuatro camas de hospitalización, laboratorio de bio-medicina, sala de partos, clínica odontológica y demás dependencias. La construcción se adelanta actualmente bajo la responsabilidad del SAVR y el equipamiento se estima sea garantizado por el FIMA. Se estima que para el mes de octubre de 1996, se encuentre terminada totalmente la edificación y equipado el ambulatorio. El personal médico y para médico de Cd. Sucre deberá estar instalado para ese mes.

SEGURIDAD Y DEFENSA

Las Fuerzas Armadas de Cooperación entregaron al SAVR el proyecto de

cuartel de la compañía de guardias nacionales que funcionará en Ciudad Sucre. Se estima su costo en 80 millones de bolívares. Su equipamiento va por cuenta de la Guardia Nacional. Se estima que la compañía de efectivos de las FAC de Cd. Sucre se encontrará instalada en la ciudad para el mes de octubre de 1996.

ORDENAMIENTO DE TIERRAS PROPIEDAD DEL IAN

La totalidad del área del Cutufi es propiedad del Instituto Agrario Nacional. Actualmente la empresa CIRCA de la Universidad Nacional experimental del Táchira adelanta el catastro de tierras del Cutufi. Es importante este paso para poder iniciar la regularización de la tenencia y la redistribución de las tierras para el desarrollo agropecuario. Se han catastrado hasta diciembre 1995, 53.000 hectáreas de un total de 120.000 que se estima catastrar en el transcurso del año 1996.

El catastro es indispensable para aplicar un plan de regularización de la tenencia de la tierra a unos 2.000 productores asentados en la micro región alto Apure. Requiriéndose igualmente un plan de uso y usufructo de los recursos agua, tierra, fauna y forestales, que tenga por objeto optimar el rendimiento productivo de los mismos y el progresivo asentamiento de nuevos grupos humanos.

PROBLEMAS FINANCIEROS Y PRESUPUESTARIOS

Los recursos presupuestarios para garantizar la construcción de ciudad Sucre han sido provistos hasta el año 1996, de las siguientes fuentes de financiamiento.

1. Servicio Autónomo de Vivienda Rural (MSAS) 780.000.000,00
(Administración propia)
2. Ministerio de Transporte y Comunicaciones 597.000.000,00
(Ley Programa 1995)

- 1) Mediante cuenta presidencial de autorización, el SAVR del MSAS ha financiado las obras civiles de urbanismo, vivienda, electrificación, agua potable, cloacas, vialidad urbana, aceras, brocales, edificación escolar, edificación médico-asistencial, obteniendo los recursos de los intereses

bancarios generados por el fondo nacional de recaudación de Vivienda Rural. El flujo de recursos se mantiene sin interferencias.

- 2) Los recursos previstos por el MTC, son dos obras de vialidad a ser financiadas por la Ley Programa (Paraguas) del año 95: Ref. TA33 carretera El Nula-La Victoria y enlaces por un monto de 317 millones de bolívares y la Ref. TA34 carretera La Charca-Los Bancos por un monto de 280 millones de bolívares. A sugerencia del Consejo Nacional de Fronteras, el MTC procedió a una reformulación interna de ambas partidas presupuestarias, reasignándose las siguientes obras:

Carretera La Charca-Los Bancos:	80.000.000,00
Puente sobre el rio Sarare:	100.000.000,00
Puente sobre el rio Uribante:	100.000.000,00
Carretera Ciudad Sucre-km. 8 (vía El Nula-La Victoria):	37.000.000,00
Carretera El Nula-La Victoria:	280.000.000,00

- 3) Actualmente (1996) se tramita un crédito adicional por Bs. 1.500.000.000,00, para la finalización y puesta en servicio de la primera etapa del proyecto Ciudad Sucre.

ANEXO 2

PERFIL DE LOS PROYECTOS DERIVADOS DEL PLAN

RESUMEN DE LOS PERFILES DE LOS PROYECTOS INCLUIDOS EN EL PLAN ESTRATÉGICO DE DESARROLLO DE LA SUBREGIÓN FRONTERIZA DE LOS MUNICIPIOS FERNÁNDEZ FEO (ESTADO TÁCHIRA) Y PÁEZ (ESTADO APURE)

INTEGRANTES DEL EQUIPO

Rafael Isidro Quevedo C.	Supervisor técnico. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura.
Dr. Freddy Rojas P.	(Coordinador) Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA)
Ing. José Contreras	Corporación Venezolana del Suroeste (CVS)
Dra. Marlene Servita	Corporación Venezolana del Suroeste (CVS)
Ing. Hernán Montoya	Universidad Nacional Experimental del Táchira (UNET)
Ing. Mireya Vivas	Universidad Nacional Experimental del Táchira (UNET)
Ing. Carlos Chacón	Universidad Nacional Experimental del Táchira (UNET)
AGANULA	AGANULA
Arq. Bárbara Zaparolli	Ministerio de Desarrollo Urbano (MINDUR)
Dra. Cinthya García	Ministerio de Sanidad y Asistencia Social (MSAS)
Lic. Jesús Martínez	Ministerio de Sanidad y Asistencia Social (MSAS)
Lic. Raquel Flores	CEFI-ULA CEFI-ULA

CATASTRO PARCELARIO URIBANTE – ARAUCA MUNICIPIO PÁEZ – ESTADO APURE

1) Nombre del Proyecto

Catastro Parcelario Uribante - Arauca Municipio Páez - Estado Apure.

2) Ubicación y Área

Zona de piedemonte y planicie ubicado al suroeste del país, limítrofe con la República de Colombia por sus departamentos del norte de Santander, Boyacá y Arauca, en una extensión aproximada de 90 km de Frontera. Interconectada en un futuro cercano por vía terrestre, una vez culminado el tramo final de la carretera marginal de la selva, factor que consolidará el desarrollo integral de la región al interrelacionarse mediante el intercambio comercial fronterizo e internacional, los países del pacto Subregional Andino, los miembros del MERCOSUR, con integración y expansión hacia la Comunidad Económica Europea y Comunidades de los países del Centro y Norteamérica.

El área específica de estudio se halla localizada entre las Parroquias San Camilo y Urdaneta del municipio Páez del estado Apure. Abarca una superficie general de 340.000 mil hectáreas, de las cuales 53.000 mil hectáreas, que corresponden al 15.58% del área total, se hallan inventariadas. Las restantes 287.000 mil hectáreas corresponden en síntesis a la ejecución y culminación del Proyecto Catastral para este territorio fronterizo objeto de esta propuesta.

3) Población

La población de la subregión se estima en 89.159 habitantes asentada en centros poblados de relativa importancia y en menor proporción en la zona rural propiamente dicha. No obstante su baja densidad y dispersión, esta condición proporciona ventajas para el ordenamiento y selectividad en la ejecución inmediata de programas de desarrollo.

La gama de potencialidades que caracterizan la zona, susceptibles de mejoras y acondicionamiento la convierten en un punto privilegiado para rescatar y

consolidar un latente polo de desarrollo nacional, desde el punto de vista económico, social y de integración del espacio geográfico fronterizo.

4) Antecedentes

La posición estratégica de esta área específica fronteriza sustentada en su potencialidad de intercambio comercial nacional e internacional está soportada a su vez en la gran capacidad agrológica de la zona, aunado a su enorme reserva hidrológica, tierra de vocación agropecuaria y un régimen definido de agua entre otros componentes, originaron proyectos tales como Cutufi, La Victoria, La Ceiba, El Nula, y Guacas de Rivera.

Sin embargo el desarrollo de la zona continúa siendo incipiente, en contraste con el presentado en la frontera Colombiana, destinado a impulsar la llamada Frontera Viva.

Su extenso territorio, bajo Régimen de Baldíos, caracterizado por migraciones no controladas, determina que la ocupación de las tierras presente gran diversidad. La tenencia de la tierra, se adquiere por título oneroso o gratuito definitivo otorgado por IAN, así mismo títulos provisionales, prendas agrarias, registro de bienhechurías y en otros casos, posesión sin documentación (ocupación de frontera agrícola).

La actividad principal de sus moradores es la agropecuaria donde el uso predominante de la tierra son los pastizales, desarrollándose explotaciones pecuarias de doble propósito (leche - carne); existiendo cultivos agrícolas semi comerciales con mediana tecnología al igual que rubros destinados al autoconsumo tales como: yuca, caña, cambur, plátano, café, ñame, maíz, etc.

La actividad pesquera que complementa la agrícola y otros menesteres desempeñados por pequeños productores, aunque individualizada, surte los mercados locales y de ciudades importantes como San Cristóbal en el Estado Táchira e interior del país.

La explotación de recursos petroleros realizados por empresas estatales origina escasa participación de pobladores de la zona, producto de su calificada actividad

Un clima tropical lluvioso de sabana (AW), definen dos estaciones o períodos:

- El invernal de mayo a noviembre.
- El seco de diciembre a abril.

Una infraestructura limitada y servicios públicos insuficientes concentrados en los centros poblados complementan los componentes físicos y agroeconómicos de la zona.

5) Objetivos

Generales:

Ubicar, determinar y cuantificar los componentes físicos, sociales y agroeconómicos de los predios existentes y su entorno.

Específicos:

1. Generar información esencial para originar programas y/o proyectos específicos adaptados a la realidad regional y sus zonas de influencia.
2. Contribuir a la Política de Desarrollo y Protección de Fronteras conforme a la Estrategia de Desarrollo del País.

6) Estado de Avance

La continuidad del Proyecto Catastral, básico para la acometida de Programas Integrales de Desarrollo justifica su culminación. Requiriéndose ante las limitaciones de inversión interna el concurso de recursos económicos financiados por entes financieros internacionales que pernotan a corto plazo la ejecución catastral de las restantes 287.000 mil hectáreas objeto del presente estudio e igualmente en similar lapso la aplicación y ejecución de los programas generados, garantizándole su factibilidad y viabilidad

7) Descripción del Estudio

Para el catastro de 287.000 hectáreas estimado a realizarse en un lapso de dos años, se utilizará la siguiente metodología:

- * Conformación de un equipo técnico disciplinario responsable de la recopilación en campo de información básica suministrada en cada predio

por cada productor en particular, en base a estrategias previamente diseñadas.

- * Análisis e interpretación de datos de la información básica que complementada con técnicas de foto interpretación sustentada a su vez en fotografías aéreas, imágenes de satélites y estaciones geográficas posicionales (GPS) permiten: determinar individualmente los linderos de cada uno de los predios; uso actual por unidad de superficie; ubicación de fuentes de agua, drenajes, vialidad, electricidad, escuelas, unidades médicas y demás aspectos físicos sociales y económicos que conforman la zona en estudio y su entorno.
- * Procesamiento de la información recopilada en campo vaciada a cartas base de cartografía nacional, mediante el sistema de restitución fotogramétrica (fotoplanos, cartas a escala 1: 25.000).
- * Planimetría de cada predio para determinar su área individual.
- * Automatización de la información procesada y adicional.
- * Selección y análisis de datos para el informe final.

8) Beneficios Esperados

Establecer mediante el catastro una política de ordenamiento de las actividades agrícolas y pecuarias, normalizar el proceso de adjudicación y desafectación a que haya lugar, garantizando a los usuarios de la misma, la seguridad jurídica. Generar confianza en la inversión que den continuidad a los programas integrales de desarrollo que se planteen para la subregión.

9) Estimación del Costo

La ejecución del catastro de 287.000 mil hectáreas en un lapso de dos años estimando un costo de Bs. 500,00 / hectárea, estableciéndose así mismo un 5% tendente a sufragar los costos de capacitación del personal técnico multidisciplinario involucrado, requiere una inversión de Bs. 150.675.000 (US\$ 321.000). Asumiendo una paridad cambiaría de Bs. 470,00 / dólar.

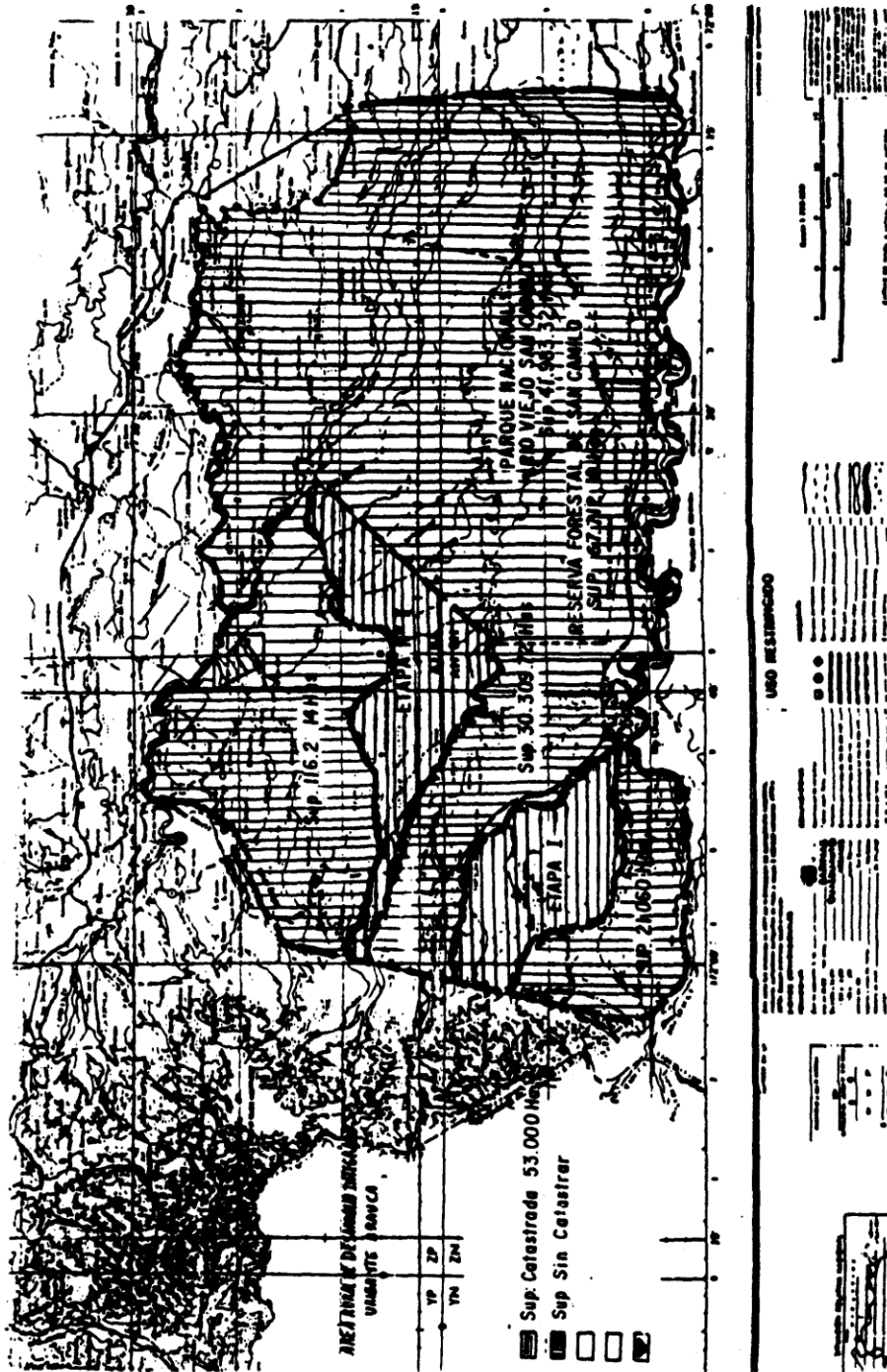
10) Posibles fuentes de financiamiento

La inversión de Bs 150.675.000 (US\$ 321.000) requerida para sufragar la culminación del Catastro Parcelario Uribante - Arauca del municipio Páez del estado Apure tendrá como fuente de financiamiento los organismos internacionales competentes (BID, BANCO MUNDIAL, etc.), a través de solicitudes formales tramitadas por el estado venezolano.

11) Recomendaciones

- * Continuidad y culminación del Catastro Parcelario Uribante Arauca, Diagnóstico Base, esencial para el diseño de estrategias previas de acciones o proyectos para acondicionamiento y/o reacondicionamiento de componentes físicos, sociales y económicos, soportes para la formulación e implementación de programas integrales o específicos sustentables de desarrollo rural en función de las prioridades del área en estudio.
- * Disponer de un instrumento para identificar los productos y reordenar la inmensa superficie de la subregión en estudio y garantizando una mayor seguridad jurídica y económica de la propiedad de la tierra, así como también poder permitir su uso más adecuado y racional.

**PLAN ESTRATÉGICO DE DESARROLLO FRONTERIZO SUBREGIÓN.
MUNICIPIOS. FERNÁNDEZ FEO (TÁCHIRA) Y PÁEZ (APURE)**



ESTUDIO DE SANEAMIENTO Y APROVECHAMIENTO DE TIERRAS INUNDABLES EN LOS BALDÍOS URIBANTE - ARAUCA

1. Nombre del Proyecto

Estudio de alternativas para el aprovechamiento y mejoramiento de tierras inundables en los baldíos Uribante - Arauca: municipio Páez - estado Apure.

2. Ubicación y Área

Zona de Piedemonte y Planicie al Suroeste del país, ubicado entre las Parroquias San Camilo y Uribante del municipio Páez del estado Apure, limítrofe con la República de Colombia por sus Departamentos de norte de Santander, Boyacá y Arauca, en una extensión aproximada de 90 km. Abarca una superficie general de 340000 Hectáreas.

Limites naturales

Norte: Confluencia de la quebrada Agua Linda con el Río Burgua, se sigue por el Río Burgua hasta su confluencia con el Río Uribante sigue por el Río Uribante aguas abajo hasta el sitio conocido como desparramaderos del Uribante, lugar donde este río se divide en Caño Claro y Caño San Miguel.

Sur: Desde el Hito Internacional con la Costa del Río Arauca, se continúa luego rumbo Noreste hasta la confluencia del Río Burguita y la quebrada Agua Linda.

Este: Confluencia del Río Burguita, con el Río Sarare luego se sigue el río Burguita, aguas arriba hasta el punto que se confluye con el Río Uribante.

Oeste: Situado a orillas del Caño de la Ceiba siguiendo aguas abajo hasta su confluencia con el Río Viejo luego sigue en aguas abajo con rumbo Sur-franco hasta las orillas del Río Arauca.

3. Población

La mayor proporción de habitantes se halla asentada en el centro poblado de El Nula, la restante, dispersa en la zona rural, cuya densidad varía dependiendo del entorno, en sus características naturales, infraestructura de apoyo a la producción, distancia a la frontera, condición de tenencia, etc.

La actividad principal de los moradores es la agropecuaria, donde el uso predominante de la tierra son los pastizales orientada la actividad pecuaria hacia la explotación de doble propósito carne-leche, la hegemonía pecuaria se ejerce en atención a las características del área, condiciones naturales, recursos económicos, ampliación de fronteras agrícolas, cultura de la zona y del productor, facilidades de manejo y mercadeo, Infraestructura Agroindustrial (receptorías) vocación o uso inadecuado del recurso suelo, facilidad para la toma de espacios físicos etc. El renglón agrícola, conforme al sector, se fundamenta en cultivos de auto- consumo tales como: yuca, caraota, maíz, ñame, etc. donde las faenas agrícolas son realizadas por el núcleo familiar con escasa o nula tecnología; existiendo sin embargo cultivos semicomerciales con mediana Tecnología, requiriendo mano de obra asalariada; su mercadeo lo realiza atendiendo la demanda de los centros poblados adyacentes y en ciudades como San Cristóbal, e interior del país.

Complementa la economía del hogar; la actividad pesquera aunada a otros menesteres desempeñados por pequeños productores.

4. Objetivo

Incorporar a los sistemas de producción; las áreas con suelos inundables o con limitaciones de drenaje al igual de los que presentan erosión reticular (zuros o tatucos).

5. Antecedentes

La zona de los baldíos Uribante-Arauca geomorfológicamente presenta dos áreas: el piedemonte y la planicie aluvial.

El Piedemonte constituye una faja intermedia o de transición entre la zona montañosa y la planicie aluvial; caracterizada por presentar alturas que oscilan entre 400 msnm en el contacto con las zonas de colinas y montañas y 200 msnm en su contacto con la planicie aluvial, presentándose en consecuencia un relieve de quebrado a plano, con predominancia de colinas bajas, terrazas y conos basculados. La mayor parte de los sedimentos son de granulometría gruesa y media con estratos gruesos superficiales, imposibilitando el uso de maquinaria agrícola; suelos de color amarillo o rojo,

ácidos, desaturados y bien drenados. Fisiográficamente es un paisaje fuertemente modificado, donde los remanentes de bosques situados en las partes altas y contiguas al área montañosa, se encuentran bastante intervenidos, con reservas forestales desmanteladas. La temperatura promedio anual entre 25°C- 26°C y precipitaciones superiores a 2000 mm anuales.

La Planicie aluvial, con relieve relativamente plano, pendientes inferiores al uno por ciento formada por las deposiciones de los ríos que la drenan, aunada a la erosión de los márgenes; colmatan los cauces en la temporada de lluvia, produciendo su desbordamiento y en consecuencia inundaciones descontroladas que afectan la áreas urbanas y rurales.

Los suelos en su mayor parte son de textura media, generalmente con alto contenido de limo y pocos estratos gruesos, PH ácidos, mal drenados en las zonas bajas de los bancos y los bajíos.

Otras de sus limitantes además del excedente de agua es la presencia de zuros o tatucos formados generalmente en los sectores de topografía plana, donde existe un régimen de precipitación superior a los 2000 mm anuales y confluencia de materiales de textura media.

Este paisaje fisiográfico se encuentra intervenido casi en su totalidad con actividades agropecuarias y el aprovechamiento forestal, de acción devastadora y destructiva, circunstancia que obliga, evitar la ampliación de la frontera agrícola.

6. Descripción del estudio

Los factores restrictivos en el uso de los suelos, como son la erosión reticular y exceso de agua ocasionado este último por el desbordamiento de los ríos que nacen en el Parque Nacional el Tamá (Burgua, Burguita, Nula Nulita, Cutufí) y por los que nacen en las montañas al norte del área como el Uribante, así mismo el Arauca que nace en la Cordillera Oriental Colombiana, aunado al intenso y prolongado periodo de lluvias que generan problemas en la planicie de inundación de estos ríos; limitan o merman la producción e incorporación de tierras aptas para desarrollo agrícola. En consecuencia se hace necesario ejecutar una serie o combinación de obras civiles o tratamientos para el

saneamiento de estas tierras inundables y con otras limitaciones las cuales se determinarían con mayor exactitud en la etapa de proyecto. Requiriéndose en primera instancia efectuar el estudio de la zona el cual comprende:

- Diagnóstico de las causas de inundación. (precipitación, escorrentías, desbordamiento).
- Mapas de las zonas mal drenadas que incluyan cotas y frecuencias de inundación, integrando la topográfica detallada, en secciones de drenajes naturales primarios.
- Estudio del estado actual de salida y capacidad de desagüe.
- Estudio climatológico (Precipitación, Evaporación, balance hídrico).

7. Metodología

El estudio propuesto a realizarse en el lapso de un año en el área inundable de las 340.000 has de los Baldíos Uribante Arauca; se fundamenta en los siguientes procedimientos:

- a) Recopilación de información básica existente: (Climática, Edáfica, Hídrica)
- b) Análisis e interpretación de la información básica.
- c) Reconocimiento y actividades de campo.
- d) Elaboración de estudios faltantes (aforamientos de cauces, levantamientos topográficos, hidrológicos, etc.).
- e) Elaboración de mapas.
- f) Informe final.

8. Beneficios esperados

Para fundamentar cualquier programa de desarrollo agrario se debe incluir como condición indispensable el manejo integral del recurso hídrico, por corresponder la zona en estudios a la planicie de inundación de los ríos que nacen el cordillera andina, aunado al intenso y prolongado invierno; cuyo saneamiento de tierras redundará en incorporar aquellas con limitaciones a

los sistemas de producción, modificar la clasificación o vocación de suelos, darle a cada área el tratamiento adecuado; y garantizar la factibilidad y viabilidad de un plan de inversiones.

9. Estimación del costo

La realización del estudio para identificar las causas y problemas de drenaje que culmine en las propuestas para el saneamiento de tierras inundables en la zona de las 340.000 has estimando un costo de 176,47 Bs./Ha, requiere una inversión de sesenta millones de bolívares (Bs. 60.000.000) (US \$ 127,659.58) asumiendo una paridad cambiaría de Bs. 470 / dólar).

10. Posibles fuentes de financiamiento

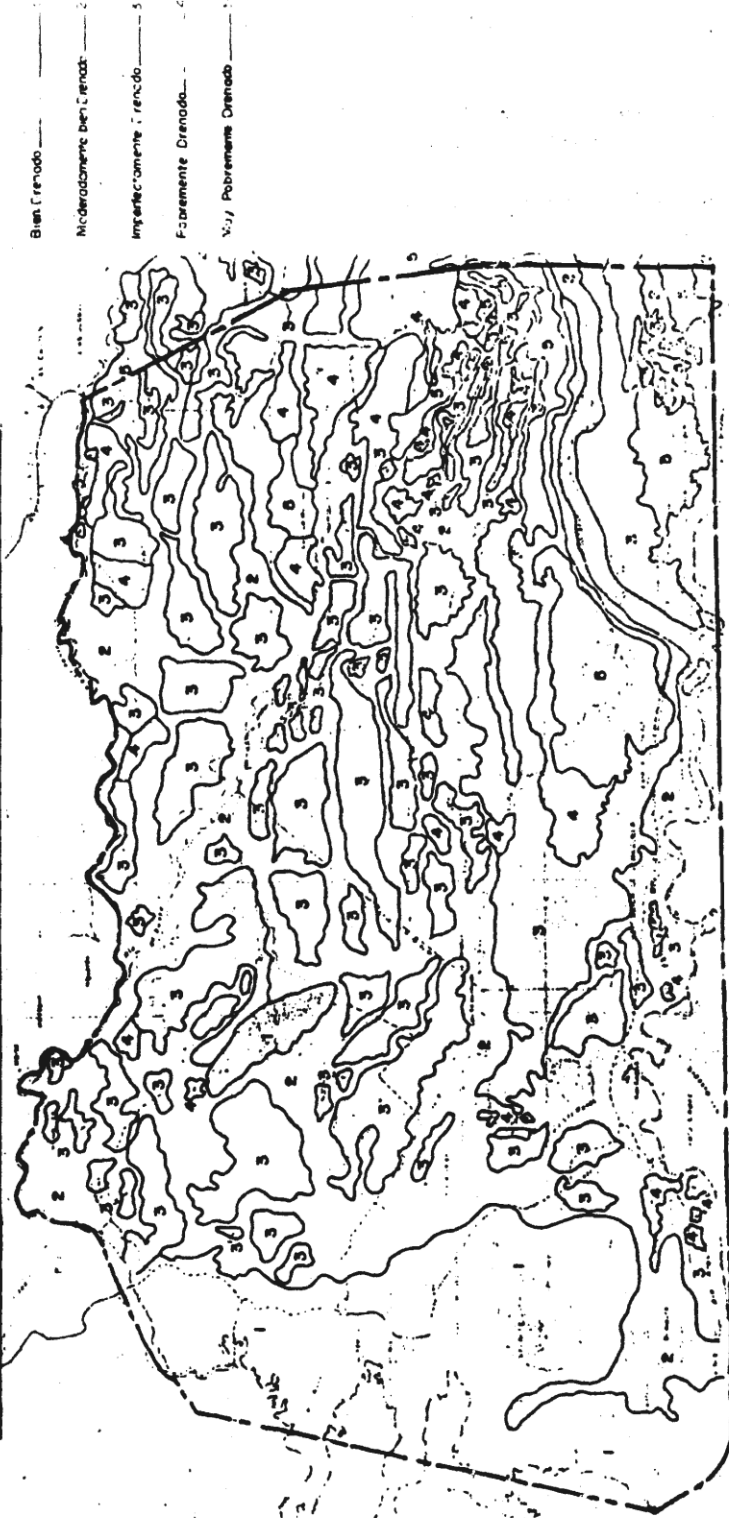
La inversión de Bs. 60.000.000,00, (\$ US 127,659.58) requerida para sufragar el estudio previo para detectar causas y determinar soluciones en las tierras inundables de la planicie aluvial de los Baldíos Uribante - Arauca, tendrá como fuente de financiamiento los Organismos Internacionales competentes (BID, BM, etc.), a través de préstamos tramitados por el Estado Venezolano.

11. Recomendaciones

El crecimiento de la población seguirá incrementándose, por lo tanto es de esperar que la demanda de productos agropecuarios aumente sustancialmente, haciéndose necesario incorporar u optimizar el recurso suelo para satisfacerla. En virtud de que la zona de estudio presenta una gran potencialidad sustentada en el saneamiento de las tierras, justifica la realización del estudio propuesto.

PLAN ESTRATEGICO DE DESARROLLO FRONTERIZO SUBREGION MUNICIPIOS
FERNÁNDEZ FEO (TACHIRA) Y PÁEZ (APURE)

SANEAMIENTO DE TIERRAS BALDIOS URIBANTE - ARAUCA



REHABILITACIÓN DE PLANTACIONES Y BENEFICIO DEL CACAO

1. Nombre

Rehabilitación de plantaciones y beneficio de cacao en el municipio Fernández Feo del estado Táchira y el Municipio Páez del estado Apure.

2. Ubicación y Área

El proyecto comprende el municipio Fernández Feo del estado Táchira y la Parroquia Urdaneta del municipio Páez, estado Apure, entre el límite Sur de la Reserva Forestal San Camilo y el margen derecho del río Arauca. Ambas zonas se encuentran en la Subregión Fronteriza, en el extremo sur occidental del país.

Según datos preliminares del I Censo Agrario del estado Táchira (1995), en el municipio Fernández Feo, la superficie total con potencial agropecuario alcanza las 91.015 hectáreas. En la Parroquia Urdaneta del municipio Páez, existen unas 30.000 hectáreas aptas para la actividad agropecuaria, de las cuales 18800 hectáreas tienen potencial para el cultivo del cacao.

Se estima a través del proyecto rehabilitar 500 hectáreas en el municipio Fernández Feo (estado Táchira) y 1800 hectáreas en el municipio Páez (Estado Apure).

3. Población

A través del proyecto se atenderán cuatrocientos sesenta (460) productores, de los cuales cien (100) pertenecen al municipio Fernández Feo y trescientos sesenta (360) al municipio Páez, generando empleo directo a unas 2880 personas que conforman la empresa familiar.

4. Antecedentes

La gran potencialidad que tiene esta zona para la actividad agropecuaria, debería aprovecharse e implantarse planes de desarrollo que permitan la sustentabilidad de la producción, que conlleven al mejoramiento de los ingresos y de la calidad de vida de sus pobladores.

En el área predominan los suelos de textura media, Franco - Arcillo - Arenoso (FAA), con vocación agropecuaria. La topografía es predominantemente plana, con pendientes que oscilan entre el 0 y el 1%. Posición topográfica baja.

La precipitación promedio anual es de 2.132 mm (Periodo 1971-1982). Según el balance hídrico, se presentan cuatro (4) meses secos (diciembre, enero, febrero y marzo) y el período lluvioso va de abril a noviembre.

La temperatura promedio mensual es 25,6 °C. La amplitud térmica entre el mes más cálido y el mes más frío es de escasa magnitud.

En cuanto al uso actual de la tierra, según datos preliminares del I Censo Agrario del estado Táchira, en el municipio Fernández Feo existen 2.786 hectáreas dedicadas a la actividad agrícola, 47.611 hectáreas dedicadas a la ganadería, 28.116 hectáreas corresponden a montañas y 12.501 hectáreas no utilizadas. En la Parroquia Urdaneta 9.000 hectáreas se dedican a la agricultura, 10.000 hectáreas a ganadería, 6.000 hectáreas con recursos forestales y 5.000 hectáreas no intervenidas.

En visita de reconocimiento al área del proyecto, se pudo constatar que los productores del rubro cacao, en la actualidad se encuentran totalmente desasistidos en el aspecto técnico - crediticio y no están funcionando los puestos de compra, motivo por el cual éstos se ven en la necesidad de vender su producto a Colombia.

El banco de germoplasma de cacao, viveros y centrales de beneficio pertenecientes al Fondo Nacional del Cacao, ubicados en el sector El Milagro del estado Táchira y La Victoria estado Apure, se encuentran totalmente abandonados. Estas infraestructuras son fundamentales y deberían estar en funcionamiento brindando apoyo al productor, para así garantizar la obtención de un producto de excelente calidad, que es lo que en definitiva puede mantener el prestigio de nuestro país como productor de un cacao altamente cotizado en el mercado internacional.

Otro aspecto que debe tocarse con especial atención, es el que se refiere a seguridad y defensa, por cuanto es bien conocida la situación que se vive allí, como consecuencia del despoblamiento existente en nuestras fronteras,

dejando espacio libre para el asentamiento de la guerrilla colombiana en nuestro territorio, incrementándose en los últimos años los secuestros, el robo de ganado, la expropiación de fincas, la invasión pacífica con el ingreso ilegal de extranjeros, el soborno y la inseguridad.

5. Objetivos

General:

El objetivo general del proyecto es diseñar alternativas en torno al cultivo del cacao, que contribuyan al desarrollo sustentable del área y se garantice la permanencia del productor en su finca, para el resguardo de nuestra frontera y de la Soberanía Nacional.

Específicos:

- * Capacitar a los productores de la región con la finalidad de mejorar el cacao producido al aumentar la capacidad productiva y la calidad del producto.
- * Generar empleo directo e indirecto.
- * Establecer sistemas de producción diversificados con cultivos que permitan optimizar el uso de los recursos y maximizar los beneficios económicos.
- * Elevar el nivel de ingresos y la calidad de vida de la población.
- * Acondicionar los viveros y centrales de beneficio de cacao existentes en la zona.
- * Establecer canales de comercialización con la participación activa de los productores.
- * Contribuir a la integración del eje fronterizo.
- * Generar divisas para el país.

6. Justificación del Proyecto

El área del proyecto comprende la zona de vida Bosque Húmedo Tropical, caracterizada por presentar abundantes lluvias y suelos adecuados para el

desarrollo del cacao, el cual se cultiva en el lugar desde hace más de 100 años.

Originalmente se introdujo el cacao tipo criollo, el cual garantiza un producto de excelente calidad, altamente cotizado en el mercado internacional. Sin embargo, a raíz de la aparición de la enfermedad conocida como escoba de bruja en la zona, estas han sido reemplazadas por materiales híbridos, obtenidos a partir de clones seleccionados y otros de procedencia desconocida.

Esta zona, además de tener una tradición agrícola y condiciones edafoclimáticas apropiadas para el desarrollo del rubro cacao, reúne una serie de características tales como baja presión urbanística, disponibilidad de mano de obra, aceptables vías de comunicación e infraestructura de apoyo a la producción (centrales de beneficio y viveros de cacao pertenecientes al Fondo Nacional del Cacao).

Mediante este proyecto se pretende reactivar estos centrales de beneficio, con la finalidad de comprar a los productores la producción de cacao en baba y llevar a cabo el proceso de fermentación en forma adecuada. De esta manera se obtendrá un cacao de primera calidad, que será comercializado tanto en el mercado nacional como internacional, esperando producir una vez se consolide este proyecto 2000 T de cacao seco/año.

Para lograr este objetivo, es necesario rehabilitar el área cacaotera, la cual en los últimos 20 años se ha reducido significativamente tanto el número de fincas dedicadas a esta actividad, como el volumen de producción, motivo por el cual debe brindarse una atención técnico - crediticia suficiente y oportuna al productor, para motivarlo a permanecer en esta tradicional actividad agrícola.

7. Descripción del estudio

A través del presente proyecto se estima diversificar 2.300 hectáreas en las cuales el rubro predominante es el cacao. La planificación de la inversión por unidad de producción se llevará a cabo previo diagnóstico de cada finca en particular, y dependiendo de cada caso se planificará el área a renovar, recuperar, fundar y diversificar

a) Material vegetal

El material vegetal para siembra y resiembra se obtendrá de los viveros ubicados en La Victoria, El Nula y El Milagro pertenecientes a FONCACAO, las cuales actualmente se encuentran abandonadas. Por tal motivo, es necesario el rescate y recuperación inmediata de estas parcelas para ofrecer al productor plantas que reúnan condiciones de alta producción, buena calidad, resistentes o tolerantes a enfermedades y adaptadas a la zona. Así mismo, iniciar estudios con la participación de FONAIAP y Universidades, para la obtención de plantas madres que permitan mejorar estas parcelas y ofrecer a largo plazo el suministro de material vegetal garantizado a los productores de la zona

b) Fomento, renovación y/o recuperación de plantaciones

La recuperación se llevará a cabo a través de prácticas de resiembra, poda, fertilización, raleo de sombra, rectificación de zanjas de drenaje y control fitosanitario, cuando se puedan garantizar incrementos significativos en la producción hasta de 800 kilos de cacao seco por hectárea por año como mínimo. En caso contrario, se procederá a la renovación de las plantaciones existentes, mediante la siembra de material vegetal y un manejo agronómico que permita obtener rendimientos de 1.000 Kg. de cacao seco/ha/año.

En la primera etapa se requiere la reparación y puesta en funcionamiento de los dos (2) centrales de beneficio pertenecientes al Fondo Nacional del Cacao, ubicados en el área del proyecto, con la finalidad de garantizar al productor la compra del cacao que actualmente produce.

Adicionalmente, se desarrollará un programa de divulgación del proyecto para darlo a conocer a los productores, ofreciendo asistencia técnica y crediticia requerida para la diversificación y el mejoramiento de la producción en esta zona cacaotera.

Con la finalidad de darle valor agregado al producto, y garantizar mejores precios, se plantea la necesidad de realizar un estudio de factibilidad para la instalación en la zona de una planta industrial de cacao, que permita procesar el cacao fermentado para la elaboración de chocolates de excelente

calidad y subproductos tales como manteca, torta, pasta, licor y cacao en polvo que serían comercializados en el mercado internacional, nacional y local.

Es importante dar participación al productor en las etapas de beneficio y comercialización, con la finalidad de poder cumplir con los compromisos contraídos en los mercados y obtener un mejor precio por el producto, contribuyendo de esta manera a mejorar la condición de vida de su familia, la región y el país en general.

8. Estimación del Costo

DESCRIPCIÓN	Bs.	US \$
Acondicionamiento de central de beneficio	320.000.000	680.851
Rehabilitación y diversificación de 2300 hectáreas de cacao	3.795.000.000	8.074.468
Gastos operativos	412.000.000	876.595
Total estimado	4.527.000.000	9.631.914

9. Observaciones finales

Se plantea la necesidad de considerar en el proyecto, la introducción de un sistema de producción diversificado, con la finalidad de garantizar la sustentabilidad de la producción de cacao de esta zona. Dependiendo de la vocación de la zona y de los deseos de cada productor se introducirán otros rubros agropecuarios y una serie de tecnologías apropiadas que permitan facilitar los procesos orgánicos, energéticos y de valor agregado de los diferentes elementos de la finca.

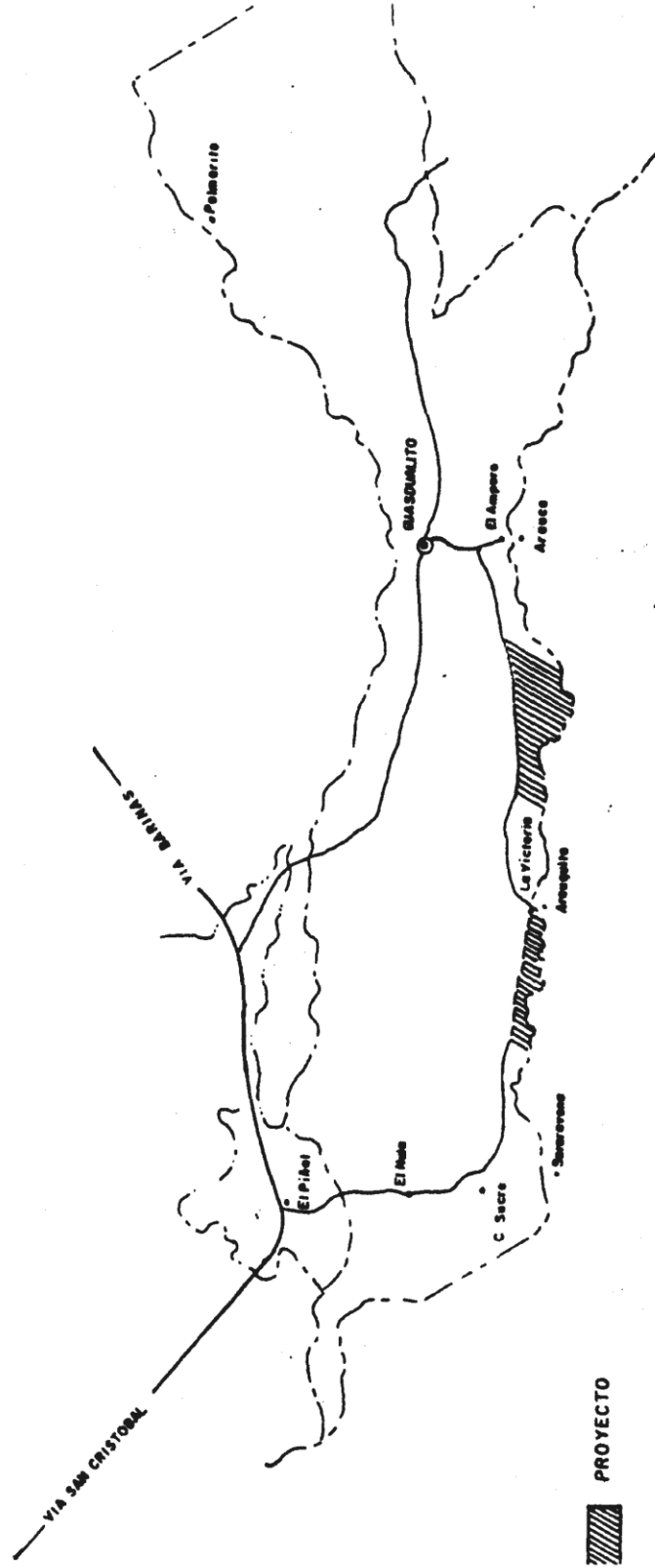
El análisis económico y financiero del proyecto se realizará teniendo en cuenta modelos de finca apropiados para la zona, ya que con la producción de otros rubros, se podrá a corto plazo diversificar la economía del productor y un aprovechamiento más eficiente del espacio agrícola que este posee.

10. Instituciones Participantes

- * UNET - Decanato de Extensión - Coordinación de Extensión Agraria.
- * FONAIAP - Bramó.
- * Ministerio de Agricultura y Cría.
- * Instituto Agrario Nacional.
- * MINDUR

PLAN ESTRATEGICO DE DESARROLLO FRONTERIZO SUBREGION
MCPIOS.FERNANDEZ FEO (EDO. TACHIRA) Y PAEZ(EDO. APURE).

PROYECTO REHABILITACION DE PLANTACIONES Y BENEFICIO DE CACAO.



FRUTICOLA INDUSTRIAL

1. Nombre del Proyecto

Frutícola Industrial

2. Ubicación y Área

La subregión fronteriza está constituida por los municipios José Antonio Páez del estado Apure y Fernández Feo del estado Táchira, ambos ubicados en el extremo sur-occidental de Venezuela.

Posee una extensión limítrofe con Colombia (Departamento de Arauca) de 347 kilómetros, correspondiendo al 15% del total limítrofe de Venezuela con ese país.

El municipio Fernández Feo abarca una superficie de 1.084 kilómetros y el municipio Páez del estado Apure 12.820 kilómetros, conformando una extensión total de 13.904 kilómetros, que representa el 46,4% de la región andina y el 1,6% del país; éste se divide por las Parroquias Aramendi capital Palmarito, El Amparo capital El Amparo, San Camilo capital El Nula, Urdaneta capital La Victoria y Guasqualito.

3. Población

La población de la subregión fronteriza es de 89.159 habitantes aproximadamente según el censo de 1990. El proyecto abarca las zonas de mayor potencialidad agrícola ubicada en el piedemonte del municipio que conforman las Parroquias San Camilo y Urdaneta, los cuales asientan una población de aproximadamente 31.919 habitantes.

4. Antecedentes

El programa frutícola industrial en la subregión fronteriza Fernández Feo y Páez de los estados Táchira y Apure promueve un desarrollo integral de la misma tomando como referencia las potencialidades y los recursos existentes en la región.

La zona en referencia está conformada por suficiente área aprovechable para

la fruticultura tropical dada las condiciones ecológicas propicias y que actualmente tienen muy baja intensidad de producción.

Existe un indeterminado número de fincas con escasos recursos socio-técnicos para un mayor y mejor uso de estas tierras, aptas para una agricultura intensiva y rentable.

En general, la estructura agraria es heterogénea y deficiente en servicios de apoyo, aunado a la poca visión de futuro de los moradores de las fincas o de los operadores de las mismas.

La producción bruta y la productividad agrícola es irrisoria y por supuesto, abunda el subempleo y desempleo en el sector.

El programa que se propone pretende lograr la promoción y desarrollo de una agricultura intensiva y rentable, social y técnicamente manejable para el desarrollo de un sistema integral de huertos productores de frutas tropicales, para ofertar en el mercado interno y a la agroindustria, para la exportación.

5. Objetivos

- a. Promover y planificar los procesos organizativos comunitarios, con miras a la autogestión.
- b. Cambiar el uso de las tierras para una agricultura basada en agro sistemas modernos adaptables a la producción frutícola tropical.
- c. Planificar y organizar un sistema articulado de huertos frutícolas, de acuerdo con la estructura actual de la tenencia de la tierra y operaciones respectivas.
- d. Proyectar los agro - servicios necesarios e indispensables para apoyar técnica y operativamente la producción de los huertos haciéndose énfasis en la capacitación continua de los participantes durante el desarrollo del proyecto.
- e. Sistematizar la comercialización de la producción: comprende el sistema de recolección, acopio, clasificación, embalaje y transportación hacia los mercados de frutas frescas o industriales, con fines de uso nacional y/o exportación.

- f. Proyectar los planes de producción operativos y de apoyo financieros.
- g. Motivar a las alcaldías para que asuman la promoción y desarrollo de este proyecto.

6. Descripción del estudio

- a. Catastro de fincas, censo de productores y evaluación cualitativa, cuantitativa y económica de los recursos agrícolas y agrarios actuales.
- b. Selección de fincas aptas para ser incorporadas al programa, como consecuencia del punto anterior y consideración de la aceptabilidad de los dueños poseionarios de las tierras al programa propuesto
- c. Instalación de un centro piloto para cumplir los siguientes objetivos:
 - * Efectuar los trabajos de campo zonales.
 - * Establecer los semilleros, viveros y plantíos necesarios para el inicio del programa.
 - * Preparación del recurso humano para las diferentes tareas y operaciones de las gestiones a realizarse.

El plan de trabajo corresponde a las fases en la preparación básica del programa.

En los dos (2) primeros años se llevarán a cabo las tareas y operaciones básicas indispensables para estructurar físicamente el sistema de huertos articulados a un desarrollo integral, para lo cual es necesario:

1. La formación de un equipo interdisciplinario de profesionales afines con los aspectos agrarios y agrícolas específicos al propósito de desarrollo integrado de un sistema de huertos frutícolas.
2. La contratación del personal de campo para trabajar en las tareas de catastro para la evaluación de los recursos existentes.
3. La contratación del personal técnico y administrativo para la planificación, dirección y ejecución de las tareas y operaciones inherentes al desarrollo, que a saber son:
 - a) Construir el centro piloto e implantar los viveros, plantíos de las especies frutales y jardín de variedades.

- b) Establecer y manejar las relaciones socio-técnicas en las áreas de trabajo de campo y su entorno socio-económico.
 - c) Instituir como norma la capacitación y entrenamiento básico y sucesivo del personal de planta, para la formación de operadores de huertos.
 - d) Desarrollo del sistema de huertos, o sea la planificación del sistema, la organización de las unidades productoras, la dirección y supervisión de los plantíos, de acuerdo con las condiciones y servicios convenidos con el productor operador del huerto, enmarcadas en el programa, tales como:
 - ✓ Servicios de preparación del terreno, dotación de las plántulas o injerto según el caso, servicios de apoyo técnico y administrativo
 - ✓ Fomento y promoción para plantar las primeras dos mil hectáreas (2.000 Has.) de frutales y en producción comercial, aproximadamente el 75% de éstas.
4. Expansión de los huertos comerciales hasta completar seis mil hectáreas (6.000 Has.) Para ello se contemplan dos (2) fases y son:
- Implantación de nuevos huertos según programaciones sucesivas.
 - Adquisición y montaje de una planta de extracción y congelación de jugos; además se incluyen componentes para la deshidratación de los bagazos y desperdicios para su uso en la alimentación animal.

7. Descripción del estudio

a. Corto plazo

Desarrollo de frutales con opción a la industrialización artesanal, como: guanábana (*Annona muricata* L.), parchita (*Passiflora edulis* F.) y guayaba (*Psidium guava* L.), sin descartar la posibilidad de cítricos y mangos (*Mangífera indica* L.) con opción de exportación.

b. Mediano plazo

Promover el desarrollo de otros frutales poco conocidos pero con potencial en la zona y de los cuales existe una demanda insatisfecha, tales como:

tamarindo chino (*Tamarindus indicus* L.), zapote, níspero (*Anchras zapota* L.), semeruco, pitanga e icaco.

c. Largo plazo

Promover el desarrollo de frutales para la exportación, tales como: piña (*Ananas comusus* L.), limón thaiti, mango, grape-fruit (*Citrus paracide*), naranja (*Citrus sinensis*) y lechosa (*Carica papaya*). Este renglón requiere de un tratamiento más especializado, una cultura agrícola más avanzada y una infraestructura de comercialización más desarrollada.

8. Beneficios esperados

Se pretende un mayor y mejor uso de la tierra, así como favorecer la diversificación de la producción dado que en la zona se encuentran condiciones agroecológicas y recursos humanos que pueden muy bien canalizarse hacia la obtención de una agricultura intensiva y sustentable, generando con esto bienestar social y desarrollo de las comunidades.

9. Estimación de los Costos

PROYECTO FRUTICOLA INDUSTRIAL. PRESUPUESTO GENERAL

CONCEPTO	Bs.	US \$
Infraestructura	7.000.000,00	14.893,62
Insumos y materiales	8.000.000,00	17.021,28
Capacitación (*)	3.575.000,00	7.606,38
Sueldos y salarios	14.000.000,00	29.787,23
Vehículo	9.000.000,00	19.148,94
Servicios varios	4.000.000,00	8.510,64
Total anual	45.575.000,00	96.968,09
Total para cuatro (4) años	182.300.000,00	387.872,34

(*) La capacitación va dirigida a prácticos operarios, personal técnico y programas a las comunidades incluyen cursos de motivación, administración, organización, mercadeo comunidades, y procesamiento de frutas entre otros.

El cambio se calculó a 470 Bs. / US \$

10. Posibles fuentes de financiamiento

Para desarrollar el proyecto propuesto y transformar los programas en elementos operativos es importante señalar el financiamiento del mismo a través de organismos como la banca multilateral internacional (BID, BM, FMI) por lo cual pueden vincularse dentro del proyecto frutícola industrial de la subregión fronteriza.

11. Observaciones y Recomendaciones

- ✓ Divulgación y promoción del proyecto para darlo a conocer a los productores, ofreciendo la asistencia técnica requerida para el desarrollo de las comunidades de la zona.
- ✓ Diversificación de cultivos que se podrá ejecutar a corto plazo para garantizar la sustentabilidad de la producción y aprovechar más eficientemente el espacio agrícola que la zona posee.
- ✓ Dada la importancia del proyecto de frutales para el desarrollo de la zona es considerable destacar el ofrecimiento crediticio para la consolidación económica del programa.

PROPUESTA DE FINANCIAMIENTO PECUARIO PARA GANADERÍA DE LECHE

1. Nombre del Proyecto

Propuesta de Financiamiento Pecuario para Ganadería de Leche.

2. Ubicación y Área

El proyecto se llevará a cabo en seis (06) áreas o sectores ubicados en las Parroquias San Camilo, Urdaneta del municipio Páez de Apure y dos (02) áreas del municipio Monseñor Fernández feo del estado Táchira.

A continuación presentamos los sectores:

SECTOR	MUNICIPIO	PARROQUIA	DISTANCIA	Nº BENF.
La Reforma	M.F. Feo		37	15
El Jordán	M.F. Feo		22	25
La Ceiba	-----	San Camilo	45	20
La Blanquita	-----	San Camilo	15	25
La Chiricoa	-----	San Camilo	20	25
Sarare I-II	-----	Urdaneta	20	25
Sarare III	-----	Urdaneta	23	30
Caño Regreso	-----		25	35

3. Población

A través del Proyecto se atenderán 200 productores en forma directa de los cuales 45 pertenecen al municipio Fernández Feo y 155 al municipio Páez.

4. Antecedentes

La gran potencialidad agropecuaria presente en las parroquias arriba señaladas, determinan la necesidad de incorporar en la unidad de Producción lechera, tecnología al alcance de pequeños y medianos productores, a través

de un proceso de Asistencia Técnica Pecuaria, que le permita mejorar substancialmente sus niveles de productividad.

La potencialidad de los recursos de esta importante zona, justificar plenamente, acciones para mejorar una producción, que actualmente se ubica en más de 13 millones de litros de leche anual.

Las diferentes empresas receptoras ubicadas en la zona ponen de manifiesto la importancia que ha adquirido en los últimos años la producción de leche.

La cooperativa AGANULA recibió un volumen de 5.141.263 litros de leche en el año 1995, la empresa RELASCA 3.033.070 litros de leche y la quesera INLAMICA, EL SARARE y la CHIRICOA recibieron 4.964.690 litros lo que representa el 38% de la producción total de leche de esta zona, y se produjo un volumen de derivados de leche de 2.240.684 k de queso.

Esto demuestra la necesidad de conseguir la atención Oficial por parte de esta comunidad productiva para desarrollar ¿un más esta subregión.

5. Objetivos

Realizar una planeación global en un área de producción lechera en la zona fronteriza del Uribante-Arauca para enfrentar la situación actual, fijando alternativas financieras que permitan alcanzar su consolidación económica atendiendo una buena vez aspectos conexos tales como: Asistencia Técnica, Capacitación y la promoción necesaria para crear la estructura organizativa de tipo Socioeconómica que más se ajuste a sus necesidades.

Objetivos específicos:

- a. Realizar el diagnóstico integral del área seleccionada, empleando mecanismos de participación activa.
- b. Investigar el estado operacional del negocio de las fincas incorporados al proyecto, a fin de realizar la planeación individual que posibilite acceder al financiamiento que proveen los fondos regionales, el FCA y la banca privada.
- c. Dispensar asistencia técnica pecuaria durante dos ciclos productivos anuales, que logren implantar un paquete de carácter tecnológico fácilmente asimilable.

- d. Lograr la participación activa de los productores que permitan su capacitación en 2 vertientes básicas: En la realización de prácticas pecuarias comunes y, en el manejo de los registros de producción y contables de la finca.
- e. Crear o integrarse a una organización de naturaleza socioeconómica que mejor convenga a los intereses de los productores beneficiarios del proyecto.

6. Justificación

Con el presente estudio se pretende determinar con precisión la situación actual, las alternativas o sea, la forma más idónea de conseguir soluciones, mediante la ejecución de inversiones programadas, con riguroso control y la evaluación final de los resultados obtenidos. Entre las razones de valor que privan tenemos:

- a. Existe marcado interés entre los productores de la región, por contar con un mecanismo que reafirme en forma contundente su trabajo en la producción primaria, pero que aborde con éxito la lucha contra problemas conexos, como la deficiencia en la Asistencia Técnica, carencia en sus Capacitación y dificultad en su Organización.
- b. Se observa cierta resistencia entre los entes crediticios privados por financiar inversiones en la región fronteriza, aun cuando estamos seguros que los pequeños y medianos productores, gozan de mayor estabilidad y seguridad en sus propiedades.
- c. Esta región fronteriza además de las insuperables condiciones naturales, viene reclamando la atención del Ejecutivo Nacional, presenta notable importancia geopolítica, está rodeada de centros poblados de importancia e incita en forma acelerada inversiones de carácter colectivo.
- d. La dirigencia político-gremial representada por la Asociación de Ganaderos de El Nula, con el respaldo de la Cooperativa Mixta AGANULA y la Fundación Agropecuaria del IUT, Región Los Andes (FUNDAGRO), representan una base institucional firme, capaz y confiable para intentar cualquier proyecto integral que se proponga.

7. Descripción del estudio

La metodología se fundamenta en considerar que la actividad lechera esta condicionada por la interacción de los siguientes factores.

- Ambiente Socioeconómico.
- Impacto Ecológico.
- Tecnología de la Producción.
- Participación Estatal en el Desarrollo.
- Organización Interna.

La desagregación de este sistema se logra atendiendo los factores en forma individual, determinando sus vinculaciones, abriendo los canales de participación activa y empleando recursos materiales, técnicos y financieros en forma racional. Para el cumplimiento de los objetivos se realizará el trabajo de campo tanto analítico como operativo, la consulta permanente en organismos del sector agrícola, la coordinación con instituciones universitarias y el empleo de paquetes computarizados diseñados especialmente para estas actividades.

Como forma de garantizar la aplicación de un modelo de desarrollo, un paquete tecnológico y las medidas de control por parte de las entidades financieras involucradas en el proyecto presentado, se propone responsabilizar a la Fundación Agropecuaria del I.U.T. Región Los Andes, (FUNDAGRO) para que Gerencie el proyecto en cuestión, a partir del siguiente esquema de trabajo:

- Diagnóstico integral del área estudiada.
- Estado operacional del negocio de c/finca.
- Planeaciones pecuarias individuales.
- Planos topográficos y estudios de suelos de c/finca.
- Metas cumplidas por la Asistencia Técnica impartida.
- Informe sobre aspectos de la Capacitación Técnica impartida a los beneficiarios el Proyecto.

- Programa computarizado de registros de fincas.
- Documentación e informe sobre la naturaleza, marcha e imagen externa/interna de la Organización aceptada.

Como se observa, FUNDAGRO trabajara en forma integral en el cumplimiento de las actividades de desarrollo de las ocho (8) áreas del proyecto, considerando vital la participación de los productores y el suministro de la información sobre la marcha, que se debe hacer por ante los organismos involucrados en el financiamiento planeado.

Los beneficiarios del proyecto recibirán directamente beneficios de carácter técnico, que los colocará en condiciones de manejar sus unidades de producción a través de un paquete tecnológico adecuado a su realidad concreta, contando con los recursos monetarios indispensables para su desarrollo productivo.

8. Estimación de costos

Se propone las siguientes condiciones para el financiamiento solicitado:

TIPO	Nº	MONTO (Bs.)	PLAZO	AÑO GRACIA	Nº CUOTAS INT. FIN.
Pequeños productores	100	3.000.000	10	3	7
Medianos productores	100	6.000.000	10	3	7

9. Observaciones

La Asociación de Ganaderos de El Nula, AGANULA, solicita por ante el FCA y el Fondo Regional de Crédito la cantidad de 900 millones de bolívares, (1.914.894 U\$) para la consolidación económica de 200 fincas de pequeños y medianos productores ubicados en ocho (8) áreas definidas.

Los montos individuales a financiar serán destinados a la adquisición de Novillas mestizas lecheras, los correspondientes sementales para el mejoramiento genético y la recuperación inmediata de pasturas establecidas.

La Cooperativa AGANULA interviene en asegurar la recuperación crediticia, a través del mecanismo de descuentos semanales de la producción lechera a los beneficiarios, para tal menester utilizara la Sección de Ahorro y crédito.

FUNDAGRO se encargará de elaborar los estudios técnicos, dictar los cursos de Capacitación pecuaria, prestar Asistencia técnica, organizar a los productores y rendir informes en forma periódica a las entidades financieras involucradas.

La Asociación de Ganaderos requerirá de información pertinente de FUNDAGRO, sobre la concesión crediticia, avances de la marcha del proyecto y tendrá una conducta de motivación constante de los beneficiarios.

Los productores serán organizados de acuerdo al área donde estén ubicadas sus Unidades de Producción, seleccionados por AGANULA y aportarán individualmente la cantidad de 200.000 bs. para disfrutar de los servicios integrales expuestos.

El pago del monto estipulado provendrá del crédito aprobado y prácticamente servirá para dos ciclos anuales.

Se propone la liquidación de créditos en una (1) partida para los pequeños productores y dos (2) partidas para los medianos productores, con diferencias menores de tres meses. FUNDAGRO y AGANULA se comprometen a suministrar informaciones precisas sobre la marcha del proyecto financiado.

AGANULA se compromete a intervenir en forma decidida en cualquier aspecto o situación que pudiera afectar la implementación del proyecto de desarrollo.

ASISTENCIA TÉCNICA AGROPECUARIA

1. Nombre del Proyecto

Asistencia Técnica Agropecuaria.

2. Ubicación y Área

La subregión se encuentra al suroeste de Venezuela y comprende los municipios Páez del Estado Apure y Fernández Feo del estado Táchira. El área potencial para el proyecto se ubica en las zonas cercanas a los centros poblados: El Piñal, Naranjales, El Nula, Ciudad Sucre, La Victoria. Se pretende en 4 años cubrir un área aproximada a las 20.000 hectáreas, correspondientes a las 400 fincas previstas.

3. Población

La población que abarcará el proyecto es de 2.400 habitantes (400 familias) que serán los beneficiarios directos, las cuales irán incorporándose en un lapso de cuatro (4) años.

4. Antecedentes

En Venezuela se hace imperativo dinamizar el sector agropecuario, no solo por la producción de rubros tan importantes como leche y carne, sino por el papel fundamental que tiene en el desarrollo del país. Cuando su crecimiento interanual es muy bajo, hay déficit en los suministros de materia prima para la agroindustria, afectando la economía nacional, por la demanda de divisas necesarias en la importación de dichos productos.

En las proyecciones para el año 2.000, se requerirán 1.026.326 litros de leche y 116.400 kilos de carne bovina adicionales a la producción actual, para satisfacer la demanda alimentaria; estas cifras nos indican que en el área agropecuaria la prioridad debe ser el mejoramiento de la producción, la productividad y la rentabilidad, por medio de la preparación y formación integral del productor, capacitándolo para el trabajo y fomentando la unidad familiar como centro de la vida social.

Para los últimos 10 años el volumen de producción de leche en el estado Táchira se ha ido incrementando hasta llegar a un segundo lugar de producción (de 6,70% a 8,90 % de la producción total), por encima de los estados Barinas, Guárico y Yaracuy. Al contrario de los estados Zulia y Mérida que han ido disminuyendo su producción en un 8.08% para el mismo periodo, sin embargo el estado Zulia sigue manteniendo su primer lugar en volumen de producción.

Es necesario tener presente esta situación a los efectos de nuestra realidad en el campo que es de baja productividad y bajos ingresos en el proceso productivo ya que las políticas de los últimos años han sido para subsidiar al consumidor y no al productor agrícola. Adicionalmente, los productores agropecuarios no están recibiendo asistencia técnica ni pública ni privada y cuando la reciben esta es insuficiente, hay carencia de políticas de extensión, por la decisión de suprimir estos servicios a nivel del Ministerio de Agricultura y Cría.

5. Objetivos

Estimular la autogestión como forma organizativa de los productores.

Participar en el proceso de creación y adopción de tecnologías, para mejorar los niveles de productividad y competitividad del sector agroalimentario.

Conseguir a través del proceso de asistencia técnica, resultados que permitan avances importantes y que tengan aplicación en la actividad agropecuaria.

Diseñar y ejecutar sistemas administrativos adaptados a las condiciones socio económicas de las unidades de producción, para obtener información clara y actualizada sobre el estado operativo de los recursos y los avances del programa.

Vincular las limitantes del proceso productivo con la extensión e investigación a fin de aportar las soluciones viables a los problemas concretos de las unidades socioeconómicas de producción.

Generar un sistema de asistencia técnicamente viable y socialmente posible, con particular énfasis en los recursos locales disponibles

Promover el establecimiento de empresas de asistencia técnica, partiendo de la formación del profesional universitario (agro técnicos) con iniciativa

empresarial. Estos servirán como entes facilitadores de la interacción entre los investigadores y los productores agropecuario.

6. Descripción del estudio

Se propone el modelo operativo y su funcionamiento basado en:

a. Selección de beneficiarios.

Al elaborar el perfil del beneficiario del programa se deben tomar en cuenta las condiciones socioeconómicas del productor, la ubicación y grado de desarrollo, la tecnología que posee actualmente el productor y a los más exitosos, determinarles con que prácticas administrativas y técnicas operan e inducir a los menos eficientes a seguirlas.

b. Fijar prioridades según diagnóstico de variables limitantes.

Luego de realizado el diagnóstico específico para cada unidad de producción se fijarán las prioridades, con la participación de los productores, asesores, investigadores y el equipo técnico.

c. Programa de trabajo.

Se elaborará el programa de adopción de tecnología, contando con la participación de los especialistas de las universidades en las siguientes áreas: manejo de pastizales y programa de alimentación, sanidad y manejo reproductivo, administración de operaciones y socio economía de la producción.

d. Estrategia a seguir en la ejecución del programa.

El equipo operativo permanecerá a dedicación exclusiva en el área de trabajo asignado, así como también atenderá las solicitudes de los productores por medio de un centro de operaciones ubicado en las áreas adyacentes a las unidades de producción. Este equipo, lo conformarán profesionales egresados de las Universidades Nacionales, la cual formarán la empresa de asistencia técnica, para atender 25 productores. En el proyecto se estima la incorporación de 12 profesionales para atender 100 fincas, que serán asesorados por los expertos de alto nivel que trabajan en la Universidad Nacional Experimental del Táchira (UNET).

Se seleccionarán tecnologías adecuadas a la realidad de la unidad de producción, tomando en cuenta el elemento humano.

Por medio del diagnóstico social, se detectarán las estructuras comunitarias, tipos de organizaciones y la infraestructura con que se cuenta, para desarrollar tecnologías adecuadas compatibles con la estructura, normas y creencias de la comunidad.

e. Control y Evaluación.

Medir resultados y logros obtenidos, estableciendo patrones standard referencial. Corregir fallas que se presenten durante el proceso para conseguir resultados óptimos.

f. Reformulación o rediseño de estrategias del programa de trabajo.

Para obtener el éxito en las estrategias aplicadas es fundamental un contacto permanente entre la coordinación del programa y los productores. Para ello se implementarán reuniones periódicas donde se analiza no solo la marcha del programa, sino también la solución a los problemas detectados y la reformulación de estrategias a seguir en la solución de las variables limitantes que se presenten.

7. Memoria descriptiva

Dentro de la asistencia técnica se deben señalar dos aspectos, el social y el económico. En cuanto al primero está representado por el mejoramiento de las condiciones de vida del campesino, el cual involucra lo relacionado con salud, vivienda, educación, y el de fomentar nuevos hábitos en el sentido de crear necesidades obligantes para nuevos ingresos, representando esto último el mejoramiento del nivel de vida y por ende del aspecto económico.

En el proyecto de asistencia técnica se prevé la organización de los productores en cooperativas o uniones de productores, la cual les dará mayor seguridad en cuanto la colocación de los productos obtenidos, ya que se espera un aumento significativo en el volumen de la producción con la aplicación de tecnologías idóneas al proceso productivo.

La asistencia técnica contará con las siguientes áreas:

1. Manejo de Pastizales y Programa de Alimentación.

- 1.1. Información actualizada sobre la tecnología existente en pastos y forrajes referente a condiciones ecológicas, procesos de mejoramiento, establecimiento y manejo. Incluye fertilización, riego, siembra, métodos de pastoreo, disponibilidad forrajera.
- 1.2. Sistemas de pastoreo, establecimiento de potreros, control de malezas, recuperación de potreros, fertilidad de suelos, etc.
- 1.3. Uso de suplementos: concentrados, heno, energéticos, residuos de cosecha, suplemento mineral.
- 1.4. Análisis e interpretación de resultados de laboratorio, para estudios de suelo, fertilidad, minerales y forrajes.

2. Sanidad y manejo reproductivo

- 2.1. Examen clínico de los toros y calidad del semen.
- 2.2. Palpación de novillas y vacas antes de entrar al servicio.
- 2.3. Palpación periódica de las vacas en producción y rechazo de vacas, novillas vacías y vacas viejas.
- 2.4. Pariciones.
- 2.5. Secado.
- 2.6. Cuidados del becerro.
- 2.7. Manejo de becerras y novillas.

3. Socioeconomía y administración de la producción

- 3.1. Determinar la capacidad productiva de la unidad de producción.
- 3.2. Diagnosticar la organización actual de las unidades de producción y detectar las limitantes del proceso.
- 3.3. Conocer el estado operacional de las UP.

- 3.4. Determinar la intensidad del proceso productivo a través de la evaluación de los recursos.
- 3.5. Optimizar procesos productivos adoptando una serie de controles basados en la aplicación de planillas básicas adecuadas, que reflejan la realidad de la unidad de producción.
- 3.6. Diagnóstico de productividad en áreas críticas.
- 3.7. Establecer costos de producción. Llevar una contabilidad mínima, para conocer los resultados, por lo que permite además ir corrigiendo fallas e ir mejorando progresivamente la eficiencia en la producción.

8. Beneficios esperados

Al establecer el programa de asistencia técnica se aplicarán tecnologías viables y apropiadas a las limitantes y necesidades particulares de cada unidad de producción.

Se utilizarán los servicios de soporte a la producción como laboratorios de suelos y análisis de minerales, alimentos concentrados, así como también de análisis de fertilidad de los toros, para el manejo adecuado y disminución de riesgos en las explotaciones.

Con el diagnóstico social se detectarán problemas aun no identificados que pueden estar interviniendo en los procesos establecidos.

La acción de informar, capacitar y educar debe ser transmitida a través de profesionales debidamente capacitados que contarán con la asesoría de un equipo multidisciplinario conformado por los especialistas en el área, que estructuren un paquete tecnológico integrado, flexible, viable técnica y económicamente, que se adapte a las condiciones particulares de cada unidad de producción, para trabajar con mayor efectividad y lograr los objetivos prioritarios del proyecto.

Se evidencian además los beneficios que para el medio institucional y territorial producirá la iniciativa de implementar este programa; representa un esquema de integración entre productores, organizaciones de productores, agroindustria y la Universidad, pues significa una propuesta de cooperación técnica de carácter integral.

9. Estimación del Costo

Se anexan cuadros del presupuesto de personal requerido para atender cien (100) fincas al año, con equipos de tres profesionales del sector, que atenderán un máximo de 25 unidades de producción. Se propone la creación para el primer año de 4 microempresas de Asistencia Técnica para cubrir las cien (100) fincas propuestas en el proyecto.

PROYECTO DE ASISTENCIA TÉCNICA AGROPECUARIA PRESUPUESTO GENERAL

CONCEPTO	Bs.	US \$
Mobiliario y equipo oficina	3.000.000,00	6.382,98
Vehículo D.T.	9.000.000,00	19.148,94
Mantenimiento del vehículo	560.000,00	1.191,49
Servicios varios	3.000.000,00	6.382,98
Movilización asesores	600.000,00	1.276,60
Gastos de personal	32.172.940,80	68.453,07
Total anual general	48.332.940,80	102.836,04
Total para cuatro (4) años	193.331.763,20	411.344,18

*El costo de servicios varios incluye materiales y equipo de campo, análisis de laboratorio, procesamiento de datos en computadora, y otros servicios. El cambio se calculó a 470 Bs./US\$.

GASTOS DE PERSONAL

CONCEPTO	Bs.	US \$	Bs.	US \$
Salario/mes	60.000,00	127,66	720.000,00	1.531,91
Prima de vehículo	70.000,00	148,94	840.000,00	1.787,23
Bono transporte	13.000,00	27,66	156.000,00	331,91
Bono alimentario	13.000,00	27,66	156.000,00	331,91
Bono subsidio	10.000,00	21,28	120.000,00	255,32
Aporte patronal	6.975,00	14,84	83.700,00	178,09
Prestaciones**	8.375,00	17,82	100.500,00	213,83
SUBTOTAL MES			2.176.200,00	4.630,21
TOTAL AÑO			26.114.400,00	55.562,55
ADMINISTRACIÓN 12%			3.133.728,00	6.667,51
SUBTOTAL			29.248.128,00	62.230,06
RECURSOS PARA INVESTIGACIÓN			1.500.000,00	3.191,49
VIATICOS ASESORES			1.424.812,80	3.031,52
SUBTOTAL 10%			2.924.812,80	6.223,01
TOTAL PRES. PERSONAL			32.172.940,80	68.453,07

* Presupuesto para 12 profesionales

** Cálculo según LOT vigente

10. Fuentes de Financiamiento

Banca internacional, gobernaciones de estado, organizaciones de productores y alcaldías.

11. Observaciones y Recomendaciones Finales

La viabilidad del proyecto está dada por variables determinantes que lo hacen factible en la capacidad de garantizar su continuidad y sobrevivencia en el tiempo, ya que se espera, que una vez que el productor se convenza de las ventajas del programa, contrate a las microempresas de Asistencia Técnica por tiempo indeterminado. El programa a su vez tendrá un impacto tal que abarcará a otros productores y a nuevos agro - técnicos, dinamizando el proceso y fomentando la productividad.

El proyecto se localizará en algunos sectores de la subregión, la cual es un área significativamente estratégica en cuanto al rubro de producción de leche se refiere. Los sectores escogidos muestran las mejores oportunidades para llevar a cabo el funcionamiento del mismo.

Se recomienda diseñar un organigrama interno donde actuarán paralelamente las organizaciones de productores y agroindustrias, en la necesidad de reducir riesgos mediante la vinculación de organismos asociativos la cual le darán estabilidad a la estructuración del programa.

CAÑA PE AZÚCAR CON FINES PANELEROS

1. Nombre del Proyecto

Caña de Azúcar con Fines Paneleros.

2. Ubicación y Área

El área específica del proyecto se haya localizada en el Municipio Fernández Feo, Parroquia San Lorenzo, Estado Táchira, abarcando una superficie de 70 hectáreas, distribuidas entre 07 unidades de producción.

3. Población

La población directa a ser beneficiada está por el orden de 35 productores, componentes del núcleo familiar de las 07 unidades de producción.

4. Antecedentes

El cultivo de Caña de Azúcar con fines paneleros se ha venido desarrollando de manera tradicional, así como el procesamiento y capacidad de molienda reducida, en virtud de lo cual los rendimientos tanto en la fase productiva como en la fase industrial o de procesamiento son bajos, razón por la cual se propone el establecimiento de 70 ha de cultivo con tecnología mejorada, así como el mejoramiento de dos (02) trapiches paneleros aledaños a la zona de producción, con capacidad para procesar la producción de dicha superficie.

5. Objetivos

- * Fomentar y establecer el desarrollo panelero en áreas potenciales introduciendo tecnologías modernas que garanticen la calidad del producto final.
- * Consolidar áreas tradicionales al cultivo de la caña de azúcar con fines paneleros, incorporándolas con patrones tecnológicos probados a fin de incrementar los niveles de producción actual.
- * Cubrir la demanda insatisfecha de los mercados nacionales e internacionales.

- * Generar empleo directo e indirecto.

6. Organismos o empresas asociadas al proyecto

- * Corporación Venezolana del Suroeste.
- * Fondo de Crédito Agropecuario.
- * Fondo Nacional de investigaciones Agropecuarias.

7. Estado de Avance

El estudio se encuentra a nivel de factibilidad.

8. Descripción del estudio

La producción de panela en la región es una agroindustria de característica típicamente tradicional, siendo un renglón productivo con un desarrollo tecnológico de orientación artesanal. Lo anterior ha tenido gran diversidad en los sistemas operativos para la elaboración de la panela, generando notorias consecuencias para la oferta al consumo nacional y limitando en forma absoluta la exportación del mismo, cuyas bondades nutricionales son bastante significativas. Este proyecto pretende adelantar el fomento y desarrollo de la Caña de Azúcar con fines paneleros en dos (02) núcleos de 35 ha cada uno, que dispongan de un trapiche mejorado cada uno, para así aprovechar y estimular áreas de alta potencialidad agroecológica, así como su orientación a una producción tecnificada y semi industrial, del procesamiento de la caña de azúcar para la obtención de la panela y mejorar sustancialmente las condiciones de vida del productor, dinamizando la oferta de este rubro que representa gran potencial en la base de la economía regional.

El estudio se plantea realizarse en tres etapas, con un Horizonte de dos años:

Primera Etapa: Caracterización, selección e incorporación de unidades de producción al programa, así como elaboración de estudio individual, incluyendo la selección de dos trapiches a ser mejorados (ocho meses).

Segunda Etapa: Inicio del plan de siembra escalonado en las setenta hectáreas, a fin de estandarizar la oferta de caña al trapiche (seis meses).

Tercera Etapa: Mejoramiento de trapiches seleccionados, elaboración de estudio de factibilidad y ejecución de obras (6 meses).

9. Beneficios esperados

Generar empleo por el orden de 7.900 jornales/año para personal obrero, en la fase agronómica, así como 40 empleos directos/año, en personal técnico y administrativo y mejorar la producción y productividad de las unidades de producción del Municipio.

10. Estimación del Costo

FASE AGRONOMICA DE SIEMBRA	Bs.	US \$
Mano de obra	9.492.000	20.195.74
Servicios de mecanización	2.178.000	4.527.66
Estudio y asistencia	1.672.708	3.558.95
SUB-TOTAL	22.581.568	48.045.89
MEJORAMIENTO DE DOS (02) TRAPICHES	Bs.	US \$
Maquinaria y equipo	6.000.000	12.765.96
Infraestructura	5.000.000	10.638.30
Instalación de equipos y maquinaria	1.500.000	3.558.95
Estudio y supervisión	1.000.000	2.127.66
SUB TOTAL	12.500.000	28.723.30
TOTAL ESTUDIO	35.081.568	76.769.30

11. Posibles Fuentes de Financiamiento

Las posibles fuentes de financiamiento para el desarrollo del proyecto son:

- * Banca Multilateral.
- * Fondo de Crédito Agropecuario.
- * Banca Regional Privada.

FOMENTO A LA GANADERÍA DE ZONAS BAJAS

1. Nombre del Proyecto

Fomento a la Ganadería de Zonas Bajas.

2. Ubicación y Área

Parroquia San Camilo y Urdaneta del Municipio Páez del Estado Apure, en una extensión de 1.000 Has., distribuidas en veinte fincas de producción de 50 hectáreas cada una.

3. Población

La población a ser beneficiada por el proyecto en forma directa es de aproximadamente de 100 personas.

4. Antecedentes

Una de las causas por las cuales el país no llega a cubrir la demanda en los rubros de carne y leche es su baja productividad, estando ésta afectada, en parte, por el desconocimiento de una tecnología adecuada que adaptada a nuestros medios permita elevar la producción por unidad de medida. Enmarcado en estos aspectos tenemos que la asistencia técnica siempre se ha considerado como uno de los elementos claves para obtener estos conocimientos dentro de un sistema productivo. Se está tomando conciencia de la importancia de esta actividad como impulsora de la productividad y en la actualidad se plantea la implementación de fincas modelo de producción de leche, modelos, que a la vez llevarán implícita la asistencia técnica y el mejoramiento genético mediante la implementación de Bancos de semen: ejemplo de esto son los programas de desarrollo de producción de leche que se vienen ejecutando en la región alta del área de incumbencia de la CVS.

5. Objetivos

- Establecer modelos para una explotación lechera en fincas de alta rentabilidad y eficiencia, y adaptados a la realidad de la zona.

- Aprovechar en forma óptima las condiciones edafoclimáticas de las zonas bajas de la Sub- región fronteriza por su gran potencialidad, y consolidar dicha obra como alta productora de leche.
- Establecer los modelos de producción en el área de manera que sirvan de guía general a los productores de leche de las zonas bajas.
- Concientizar a los productores acerca de las posibilidades de la explotación lechera como empresa y de los beneficios del crédito, racionalmente invertido.
- Establecer un plan de mejoramiento genético mediante la implementación de bancos de semen para la utilización eficiente de la inseminación artificial.

6. Organismos o empresas asociadas al proyecto

- Corporación Venezolana del Suroeste.
- Fundación para el Desarrollo Agropecuario del estado Táchira (Fundata- Gobernación del estado Táchira).
- Banca Privada Regional.
- Banca Multilateral.

7. Estado de Avance

En estudio de prefactibilidad.

8. Descripción del estudio

Se plantea la implementación de bancos de semen con la utilización de pajuelas de animales probados en las condiciones de la subregión fronteriza, así como de modelos de producción que llevan implícita la asistencia técnica.

Este plan se tiene previsto ejecutarlo en un horizonte de dos años, en dos etapas:

Primera Etapa: Caracterización y selección de unidades de producción a ser incorporadas al programa, así como la elaboración del estudio individual para cada una de las 20 unidades seleccionadas (8 meses).

Secunda Etapa: Implementación y ejecución del plan de inversiones, así como puntos de ubicación de selección de dos bancos de semen.

9. Estimación del costo

CONCEPTO	BS.	US \$
Semovientes	200.000.000	425.531.91
Establecimiento de bancos de semen	20.000.000	45.553.19
Estudio y asistencia técnica	15.000.000	31.914.89
TOTAL	235.000.000	500.000.000

10. Beneficios esperados

Se plantea la necesidad de Generar por el orden de 130 empleos/año para personal obrero, así como 20 empleos directos/año, en personal técnico y administrativo.

11. Posibles fuentes de financiamiento

- Fondo de Crédito Agropecuario.
- Banca regional privada.
- Fundación para el Desarrollo Agropecuario del estado Táchira (FUNDATACHIRA) y Gobernación del estado Táchira).
- Banca Multilateral.

FOMENTO AL CULTIVO DE LA PALMA AFRICANA

1. Nombre del Proyecto

Fomento al Cultivo de la Palma Africana.

2. Ubicación y Área

El área del proyecto se ubica en las parroquias San Camilo y Urdaneta del municipio Páez del estado Apure, abarcando una superficie de 1.000 hectáreas.

3. Población

La población de las parroquias San Camilo y Urdaneta es de aproximadamente 13.500 habitantes, representando el 20% de la población total de la subregión.

4. Antecedentes

Venezuela es un país altamente dependiente de las importaciones para cubrir sus requerimientos a nivel nacional de aceite y de grasas vegetales, a tal extremo que para 1.994, se importó un 95% de materia prima para la fabricación de aceites comestibles y un 70% para la fabricación de grasas vegetales comestibles, originando un importante drenaje de divisas al exterior.

En consecuencia, ha generado una política en materia de oleaginosas tendientes a incrementar la producción y ampliar la frontera agrícola, valorando como rubro importante la palma aceitera africana por ser un cultivo altamente rendidor y de gran adaptabilidad en nuestro país. Por otra parte existen 17 empresas procesadoras de aceites con capacidad instalada para procesar cinco veces la producción nacional actual.

Cabe destacar que en la subregión existen actualmente cerca de 400 ha de palma africana, sembradas, de las cuales 250 ha son patrimonio de la C V S.

5. Objetivos

- * Contribuir con el abastecimiento interno de grasas y aceites.
- * Ayudar a la disminución de la dependencia externa y la salida de divisas.
- * Fortalecer la presencia venezolana en la frontera.
- * Producir materia prima para la industria nacional.

Organismos o empresas asociadas al proyecto.

- * Corporación Venezolana del Suroeste.
- * Banca Privada Regional.
- * Banca Multilateral.

6. Estado de avance

Se encuentra a nivel de estudio de factibilidad.

7. Descripción del estudio

Con el presente estudio se pretende contribuir a la diversificación de las actividades agrícolas y a la promoción de un desarrollo equilibrado de la subregión fronteriza a la vez que contribuirá a la satisfacción de parte de la demanda insatisfecha de grasas y aceites. Así mismo permitirá identificar la potencialidad del rubro. El establecimiento de las quinientas (500) hectáreas previstas se efectuará en un horizonte de dos años, a fin de efectuar una siembra escalonada, en dos etapas, a saber:

Primera Etapa: Caracterización y selección de diez (10) unidades de producción potenciales para ser incorporadas al plan de siembra de palma africana, así como formulación de proyectos para cada uno (8 meses).

Segunda Etapa: Siembra escalonada de 500 ha. de palma africana (1año).

8. Beneficios esperados

Se espera generar 17.000 jornales para la fundación de 500 Ha del cultivo así como 30 empleos /año en personal técnico administrativo, y diversificar la producción agrícola y manejar adecuadamente los recursos naturales de la subregión.

9. Estimación de costo

CONCEPTO	Bs.	US \$
Mano de obra	18.400.000	39.148,94
Insumos	86.521.000	184.087,00
Servicios de mecanización	37.942.500	80.728,72
Estudio y asistencia técnica	11.429.080	24.317,19
TOTAL	154.292.580	328.282,09

10. Posibles Fuentes de Financiamiento

- * Fondo de Crédito Agropecuario.
- * Banca Regional Privada.
- * Banca Multilateral.

FOMENTO AL CULTIVO DE FRUTALES

1. Nombre del Proyecto

Fomento al Cultivo de Frutales.

2. Ubicación y Área

Parroquias San Camilo y Urdaneta, Municipio Páez del estado Apure, abarcando una superficie aproximada de 800 hectáreas distribuidas en 80 unidades de producción, a razón de 10 hectáreas cada una.

3. Población

La población de la parroquia a ser beneficiada por el proyecto es de aproximadamente 13 .500 habitantes.

4. Antecedentes

La potencialidad de las tierras agrícolas de las Parroquias Urdaneta y San Camilo es excelente. En esta zona, es donde se ubican con mayor preponderancia las actividades agrícolas de la subregión. En la actualidad no existe en la zona en referencia un centro de propagación que oferte plántulas de frutales. Así mismo existe tradición en el cultivo de pequeñas superficies de frutales tales como cítricos, guanábana y parchita.

5. Objetivos

- * Establecer un centro de producción de plántulas de frutas tropicales (parchita, guanábana, limón, naranjas, mandarinas y guayaba) en el municipio Páez.
- * Propiciar el desarrollo económico de los pequeños y medianos productores del municipio Páez.
- * Generar oportunidad de empleo directo e indirecto.

6. Organismos o empresas asociadas al proyecto

- * Corporación Venezolana del Suroeste.
- * Banca Privada Regional.
- * Banca Multilateral.

7. Estado de avance

Se encuentra a nivel de prefactibilidad.

8. Descripción del proyecto

La sub-región ofrece excelentes condiciones edafoclimáticas que le permiten desarrollar diferentes rubros frutícolas para el consumo nacional.

Este proyecto contempla el establecimiento de viveros frutícolas para suplir de material vegetal a los productores de la región y de esta forma contribuir a la diversificación de la producción, así como también participar en el fomento del cultivo de 80 hectáreas; de diferentes especies frutícolas y asesoramiento técnico. El mismo será desarrollado en tres etapas, con un horizonte de tres años, a saber:

Primera etapa: Caracterización, selección de áreas y ejecución del plan de inversiones para la siembra del centro de propagación frutícola (18 meses)

Segunda etapa: Caracterización y selección de unidades de producción a ser incorporadas al programa (seis meses).

Tercera etapa: Siembra de 800 hectáreas de frutales con material proveniente del centro de propagación frutícola.

9. Beneficios esperados

Generar empleo por el orden de 40.000 jornales para la fundación de 80 hectáreas, para el personal obrero, así como 45 empleos/año, en personal técnico y administrativo.

10. Estimación de costo

CONCEPTO	Bs.	US \$
mano de obra	49.000.000	104,255.32
Insumos	127.500.000	271,276.60
Servicio de mecanización	13.200.000	28,085.03
Estudio y asistencia técnica	15.176.000	32,289.36
TOTAL	189.700.000	403,617.03

11. Posibles Fuentes de Financiamiento

- * Fondo de Crédito Agropecuario.
- * Banca Regional Privada.
- * Banca Multilateral.

PLANTA EXTRACTORA DE ACEITE DE PALMA AFRICANA

1. Nombre del Proyecto

Planta Extractora de Aceite de Palma Africana.

2. Ubicación y Área

La ubicación de la Planta es el kilómetro ocho de la vía El Nula-La Victoria, Parroquia Urdaneta, municipio Páez del estado Apure, ocupando los terrenos de la misma superficie de las dos hectáreas, en los cuales se desarrolló, por parte de la Corporación Venezolana del Suroeste un vivero con 40.000 plantas, para la siembra de aproximadamente 200 hectáreas.

3. Población

La población a beneficiar este proyecto de manera directa está por debajo del orden de 60 habitantes para el manejo de la planta procesadora.

4. Antecedentes

En el año 1986 se efectuó la siembra de 250 hectáreas de palma africana en el km 40 de la vía el Nula-La Victoria mediante la figura de un comodato entre la CVS, en ese entonces UPESUROESTE, y una empresa privada. A la par de esta siembra la CVS efectuó gestiones para la construcción y adquisición de maquinaria para una planta extractora de aceite de palma africano, en virtud de que en los centros de procesamiento se encuentran lejos de esta zona, con los consiguientes gastos excesivo de transporte. El galpón fue construido y los equipos adquiridos, restando la compra de la caldera, así como la instalación de los equipos y puesta en marcha de la plancha. Hasta la fecha, la CVS ha invertido aproximadamente 12 millones de bolívares en dicha planta (US \$ 25.531,91), a precio de 1990. Cabe destacar que estos equipos no han sido nunca utilizados y se encuentran en buenas condiciones, ubicados en el galpón en referencia.

5. Objetivos

- * Procesar la producción de racimos de fruta fresca (RFF) producidos en la zona.
- * Reactivar y consolidar las instalaciones, maquinarias y equipos ubicados en el km 8 de la vía El Nula - Cutufí.
- * Incentivar el sector privado a participar en la empresa planta extractora de aceite crudo de palma africana y constituirse en la región Suroeste de Venezuela, mediante la creación de una empresa mixta "Estado-Sector Privado" capaz de procesar la producción del rubro en el área.

6. Organismos o empresas asociadas al proyecto

- * Corporación Venezolana del Suroeste.
- * Banca Privada Regional.
- * Banca Multilateral.
- * Sector Privado.

7. Estado de avance

Se encuentra a nivel de factibilidad.

8. Descripción del estudio

Actualmente el cultivo del Palma Aceitera Africana en nuestro país, empieza a tener auge por el déficit de aceites y por ser una oleaginosa permanente de alto rendimiento.

En este sentido la Corporación Venezolana del Suroeste (CVS.) desarrolló en el kilómetro ocho de la vía El Nula - Cutufí, un vivero de palma aceitera africana con capacidad para 40.000 plantas, las cuales servirán para cultivar a mediano plazo una superficie de 200 hectáreas.

Es importante destacar que el aceite de palma extraído industrialmente, es utilizado para la alimentación debidamente refinada como grasas vegetales (Aceite de cocina, manteca y margarinas), empleándose también en jabonería

y en las industrias siderúrgicas. Para la ejecución del presente proyecto solo se amerita la adquisición de una caldera y sus accesorios, maquinaria referida al procesamiento, así como la instalación de todos los equipos y puesta en marcha de la planta. Los planos de la planta completos se encuentran a disposición en la CVS.

9. Beneficios esperados

Generar empleo por el orden de 23 Empleos/año para personal obrero, así como 5 empleos directos/año, en personal técnico y administrativo, así como el procesamiento de la producción de racimos de frutas frescas ubicados en la zona.

10. Estimación de costos

CONCEPTO	Bs.	US \$
maquinaria y equipos	18.000.000	38,297.87
Instalación y asesoramiento técnico	7.920.000	16,851.07
TOTAL	25.920.000	55,148.94

11. Posibles Fuentes de Financiamiento

- * Fondo de Crédito Agropecuario.
- * Banca Regional Privada.
- * Banca Multilateral.
- * Sector Privado.

PLANTA PROCESADORA DE LECHE PASTEURIZADA, QUESO MOZZARELLA Y JUGO PASTEURIZADO

1. Nombre del Proyecto

Planta Procesadora de Leche Pasteurizada, Queso Mozzarella, Jugo Pasteurizado.

2. Ubicación y Área

Parroquia San Camilo del municipio Páez del estado Apure, ocupando una superficie de dos (2) hectáreas.

3. Población

La población a ser beneficiada con este proyecto, la constituyen los socios de la cooperativa mixta (AGANULA), los cuales representan una cantidad de 140 productores activos que acopian la leche en dicha cooperativa.

4. Antecedentes

En la localidad de El Nula los productores se encuentran asociados en una cooperativa que funge como receptora de leche de las unidades de producción de la zona, la cual cuenta con niveles de producción actuales que ascienden a la cantidad de once mil litros de leche diarios. Esta cooperativa cuenta con una receptoría de leche con capacidad de 3.000 litros diarios, 4.300 litros , y 6.000 litros, en los tanques de enfriamiento. Se plantea la figura existente como agente de retención para el pago del financiamiento para la implementación de esta planta.

5. Objetivos

- * Fomentar con los productores asociados de El Nula el establecimiento de una miniplanta procesadora de leche pasteurizada, queso mozzarella y jugo pasteurizado.
- * Mejorar el precio del litro de leche a nivel del productor mediante el valor

agregado en el proceso de industrialización.

- * Incorporar al productor al proceso Agro-Industrial.
- * Disminuir la cadena de comercialización de este producto en beneficio del productor.
- * Generar mano de obra directa e indirecta.

6. Organismos o empresas asociadas al proyecto

- * Corporación Venezolana del Suroeste.
- * Banca Privada Regional.
- * Banca Multilateral.
- * Sector Privado (Cooperativa mixta Aganula).

7. Estado de avance

Se encuentra a nivel de perfil económico (por actualizar).

8. Descripción del estudio

La CVS viene adelantando un Programa de Asistencia y Apoyo Técnico a pequeños y medianos productores de leche de El Nula y de la zona Sur del Estado Táchira, con el objeto de elevar la productividad y hacer de la ganadería un negocio atractivo y rentable.

Este polo de producción lechera le aporta a la región un significativo porcentaje de leche, pero como quiera que Venezuela tenga una demanda insatisfecha por falta de producción, se requiere la reactivación de mecanismos que permitan concentrar la oferta de leche en el tiempo y el espacio, mediante la promoción de mini plantas de leche. Mediante su promoción se logrará incorporar al productor al proceso agroindustrial, mejorando su nivel de ingreso, al incorporar el valor agregado de cada una de las etapas de producción, procesamiento y comercialización.

El presente estudio pretende establecer una planta de procesamiento de leche, queso mozzarella y jugo pasteurizado, la cual se espera esté diseñado y

en proceso en el lapso de un año. El proceso contempla las siguientes fases, iniciándose la recepción de la leche entera con acidez 16%, 19%:

- 8.1. Almacenamiento de la leche cruda a temperatura de 4° C.
- 8.2. Análisis físico químico de la leche (norma COVENIN 903).
- 8.3. Filtración.
- 8.4. Descremado o normalización del contenido de grasa (normas COVENIN 798-79).
- 8.5. Pasteurización (normas COVENIN 798-931).
- 8.6. Homogenización (normas COVENIN 798-931).
- 8.7. Almacenamiento de la [leche para su envasado.
- 8.8. Envasado de la leche (normas COVENIN 798-78).
- 8.9. Almacenamiento de la leche en cava.

9. Beneficios Esperados

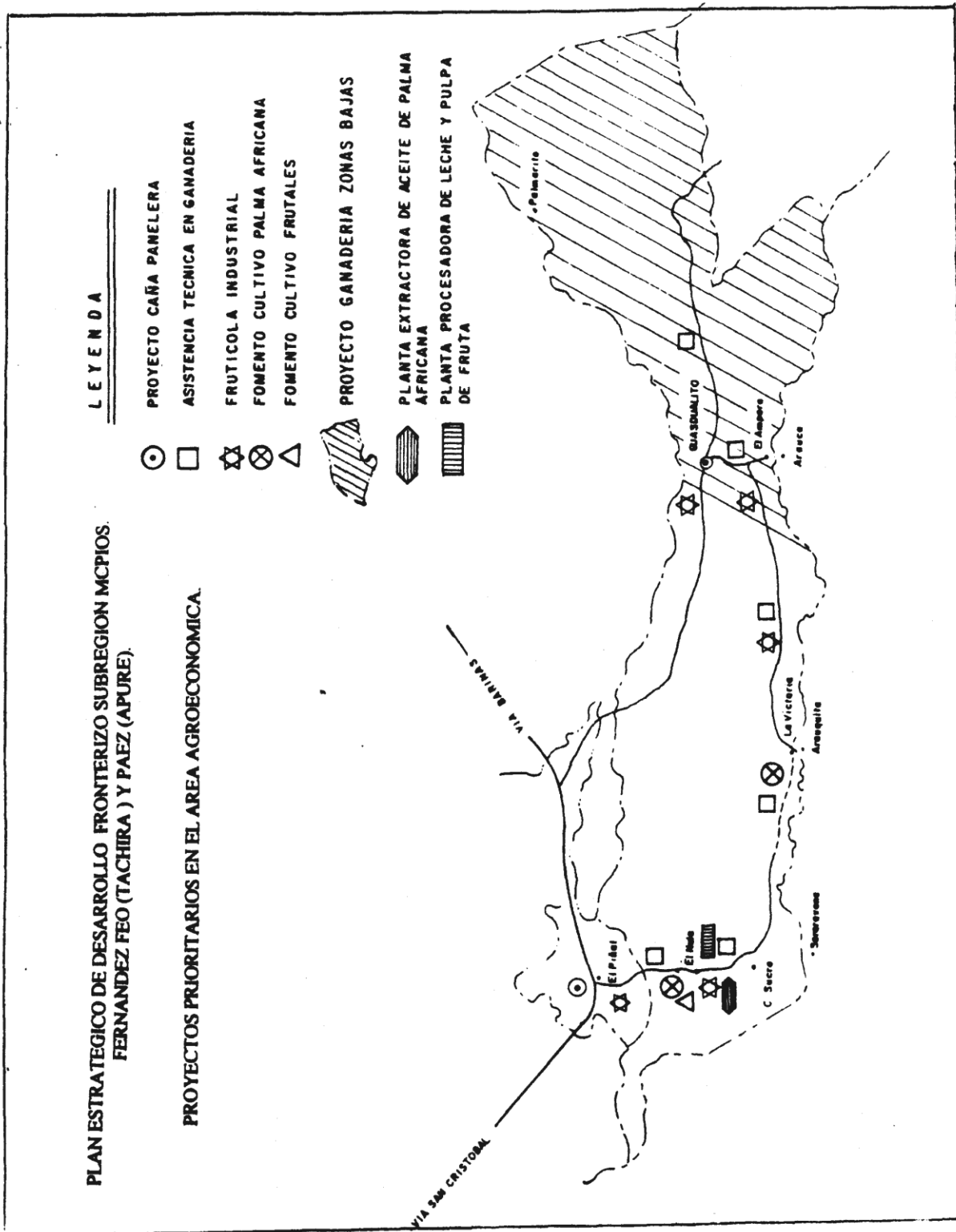
Generar empleo por el orden de 17 empleos/año para personal obrero, así como 5 empleos por año, en personal técnico y administrativo.

10. Estimación del costo

CONCEPTO	Bs.	US \$
Infraestructura	30.000.000	63,829.79
Maquinarias y equipos	60.000.000	127,659.81
Equipos de laboratorio	3.500.000	7,446.81
Equipos de oficina	1.200.000	5,553.19
Materia prima	2.500.000	5,319.15
Producto terminado	6.600.000	14,042.55
Repuestos y materiales	4.350.000	9,255.32
Estudio, instalación y asesoramiento técnico		3,085.11
TOTAL	108.150.000	236,191.49

11. Posibles Fuentes de Financiamiento

- Fondo de Crédito Agropecuario.
- Banca Regional Privada.
- Banca Multilateral.
- Sector Privado.



VIALIDAD FLUVIAL - OBRAS DE PROTECCIÓN ATRACADERO LA VICTORIA

1. Nombre del Proyecto

Obras de Protección contra socavamiento de la margen del río Arauca, tramo El Remolino - El Rincón - La Victoria, estado Apure.

2. Ubicación y Área

Sectores El Remolino - El Rincón - La Victoria 70 km.

3. Población

Urbana: 5.000 habitantes.

4. Antecedentes

La dinámica fluvial del Río Arauca tiende al socavamiento de márgenes, cortes, meandros, cambio de cursos y recuperación del antiguo cauce del Río Viejo, situación que amenaza con la desaparición de extensas zonas y de hecho ha comenzado a afectar la población de la victoria y la infraestructura de transporte. Este proceso se ve acelerado en los últimos años por la construcción en la margen colombiana de obras de protección (espigones permeables), sin un enfoque global (en este caso binacional), para ambas márgenes como es lo recomendable en proyectos de ingeniería fluvial.

Este fenómeno constituye al mismo tiempo un problema geopolítico para ambos países, por cuanto la vaguada no es fija, particularmente en el río Arauca, y ésta constituye la línea que define los límites territoriales.

5. Objetivos

- Fijación de ambas márgenes mediante Convenio Binacional.
- Control de la erosión de las márgenes del Río Arauca Internacional desde El Remolino Hasta La Victoria, estado Apure.

6. Descripción del estudio de avance

Elaborar un proyecto y ejecución de espigones permeables, comenzando desde aguas abajo, para el control de erosión de márgenes del río Arauca en los siguientes sitios:

- El Remolino (Madre Vieja).
- El Rincón (Oeste La Victoria).
- La Victoria (calle principal Puerto Copuro).

Estado de Avance

MARNR lícita actualmente dos obras de protección contra inundaciones, efectos colaterales del fenómeno. Es necesario detener el proceso de socavamiento e inducir la formación de márgenes, requiere proyecto y ejecución, en la construcción de espigones permeables en márgenes cóncavas. Esto generaría las siguientes ventajas y actividades.

Ventajas

- Permite paso de agua - poca incidencia la margen opuesta.
- Detiene el proceso de socavamiento.
- Son formadores de márgenes.
- Ayuda a profundizar el cauce (fijación de la vaguada).
- Menor costo y puede efectuarse en cualquier época del año.

Actividades

- Inspección Aérea.
- Recopilación y análisis de información cartográfica, fotográfica e hidrológica.
- Estudio de alternativas.
- Levantamiento topográfico.
- Levantamiento batimétrico.
- Diseño específico de obras.

- Revisión, supervisión y apoyo técnico en la construcción.

Duración tres (3) meses.

7. Beneficios esperados

- Protección del centro poblado fronterizo La Victoria - Estado Apure.
- Fomento de Desarrollo Urbano.
- Incentivar poblamiento (evitar éxodo).
- Profundización de cauce y formación de márgenes.
- Impedir recuperación del antiguo cauce del río Arauca.
- Protección de obras de infraestructura de transporte.
- Propicia el desarrollo integral de la frontera.
- Contribuye a solucionar el problema geopolítico de cursos divagantes de fronteras fluviales.

8. Estimación de costos

CONCEPTO	Bs.	US \$
Recopilación y análisis de información, cartográfica, fotográfica e hidrológica	800.000,00	1,702.00
Levantamiento topográfico	1.000.000,00	2,128.00
Levantamiento batimétrico	800.000,00	1,702.00
Diseño específico de obras	800.000,00	1,702.00
Revisión, supervisión y apoyo técnico en la construcción	600.000,00	1,277.00
TOTAL	4.000.000,00	8,511,00

9. Posibles Fuentes de Financiamiento

- Ministerio del Ambiente de los Recursos Naturales Renovables (MARNR).
- Banco Interamericano de Desarrollo (BID)

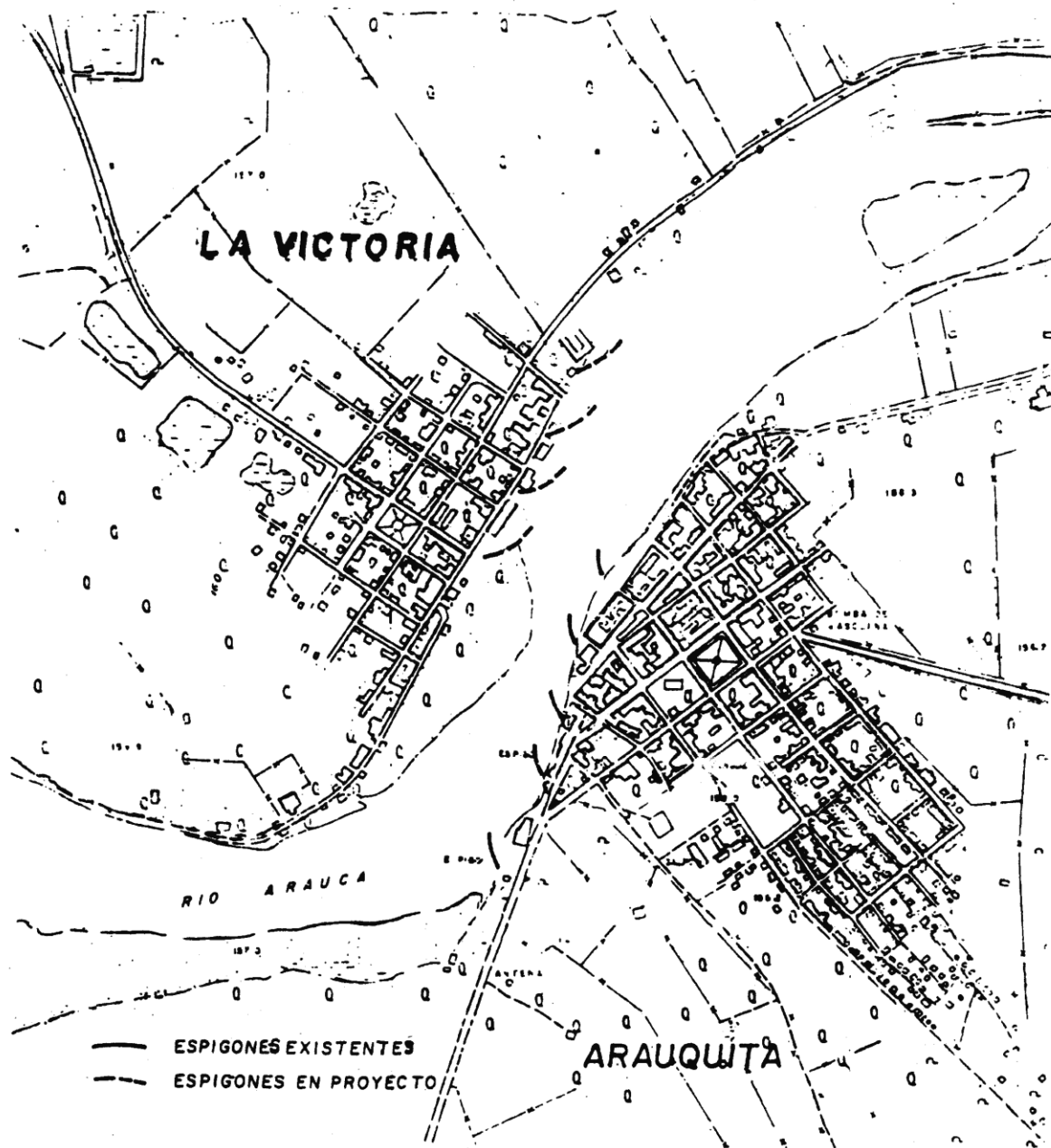
- Corporación Andina de Fomento (CAF).

10. Observaciones y Recomendaciones

Esta etapa constituye obras que requieren prioridad, es recomendable realizar un estudio global del tramo internacional del Río Arauca desde río el Orinoco hasta la afluencia del río Meta.

PLAN ESTRATEGICO DE DESARROLLO FRONTERIZO SUBREGION
MCPIS. FERNANDEZ FEO (EDO. TACHIRA) Y PAEZ (EDO. APURE)

OBRAS DE PROTECCION DE LA POBLACION: LA VICTORIA



ATRACADERO LA VICTORIA

1. Nombre del Proyecto

Atracadero La Victoria.

2. Ubicación y Área

La Victoria, Puerto Cabotaje: 20 metros.

3. Población

Urbana Fronteriza: 11.000 Hab. aprox. (La Victoria - Arauquita).

4. Antecedentes

Esta población del área venezolana, presenta una serie de características particulares determinadas por la ubicación fronteriza, la marginalidad con respecto al resto del país en que se encuentra la zona, la presentación de una gran proporción de pobladores de origen colombiano y la presencia muy débil del estado venezolano; constituyen razones para comenzar el desarrollo de una infraestructura básica que contribuyen a consolidar esta región ubicada en el río Arauca frente a la población de Arauquita (Colombia).

5. Objetivos

Construcción de un Atracadero por razones de seguridad y consolidación socio-económica de la zona; motivada a la creciente movilización e intercambio de bienes que se desarrolla en esta zona fronteriza.

6. Estado actual

En la actualidad existe un viejo atracadero en muy malas condiciones que pone en peligro la vida de sus usuarios.

7. Descripción del estudio

Para el desarrollo de este proyecto se hace necesario el diseño y cálculo de esta infraestructura como obra de servicio y desde el punto de vista

hidráulico; su ejecución se justifica ya que por razones de diversa índole incorpora al desarrollo una zona con mayor concentración de suelos agrícolas y petroleros del país. Implicaría mejorar y controlar el intercambio comercial, además de contribuir a reafirmar la soberanía nacional en esta importante zona fronteriza.

8. Beneficios

- Fortalecer la infraestructura portuaria de La Victoria, frente a su homóloga Arauquita (Colombia).
- Ofrecer la posibilidad a sus usuarios de una infraestructura portuaria adecuada y segura que permita estimular el intercambio y sirva de base al desarrollo de actividades económicas vinculadas al mercado fronterizo.
- Fortalecer el desarrollo y la integración fronteriza.

9. Estimación de costos

CONCEPTO	Bs.	US \$
Recopilación y análisis de información hidrológica e hidráulica	400.000,00	851.00
Levantamiento topográfico	400.000,00	851.00
Diseño específico de obras	500.000,00	1,064.00
Revisión, supervisión y apoyo técnico en la construcción	500.000,00	1,064.00
TOTAL	1.800.000,00	3,830.00

10. Posibles fuentes de financiamiento

- Ministerio del Ambiente de los Recursos Naturales Renovables (MARNR)
- Instituto Nacional de Canalizaciones
- Banco Interamericano de Desarrollo (BID).
- Corporación Andina de Fomento (CAF)

VIALIDAD PRINCIPAL DE LA SUB REGIÓN. ANILLOS VIALES ESTRUCTURANTES

1. Nombre del Proyecto

Vialidad principal de la sub región. Anillos viales estructurales.

2. Ubicación y Área

La subregión fronteriza Ezequiel Zamora/Páez comprende una superficie de 13.904 km² localizada en la zona fronteriza con Colombia en la planicie Sur de la región Sureste, esta zona se abre a la conexión vertebral central de América del Sur con perspectivas de enlace hacia la carretera Bolivariana Marginal de la Selva que la comunica con los países del Pacto Andino, y con Puerto Cabello y el Lago de Maracaibo al norte de Venezuela. Comunicación eje fluvial Apure Orinoco igualmente se vinculará con futuros corredores férreos.

Pacto Andino y MERCOSUR: Santa Cruz (Bolivia) Villavicencio (Colombia) El Piñal -Puerto Cabello (Venezuela) y Proyecto Libertadores (Santa Cruz (Bolivia) - Matanari (Perú) - La Paz (Argentina) - Santos - Sao Paulo (Brasil) - Arica - Antofagasta (Chile y Valparaíso (Chile) - Asunción (Paraguay) - Río Grande - Montevideo (Uruguay).

La vialidad actual se localiza al norte de la troncal la Pedrera TOO 19 - Guasualito, municipio Fernández Feo (Táchira) y-Páez (Apure). Al Sur local L001 (municipio Páez) - El Nula- La Victoria - El Amparo. Local L002, El Amparo - Guasualito (municipio Páez), la troncal T019 Guasualito - El Mantecal y Guasualito - Totumito - Palmarito.

3. Población

La subregión en estudio presenta una población urbana de 68.500 habitantes. La red Urbana en formación presenta un centro sub regional de primer orden, Guasualito con 29.300 habitantes, un centro sub regional de segundo orden, la conurbación El Piñal-Naranjales-La Morita con 16.000 habitantes,

un centro sub regional de tercer orden, El Nula-La Azulita con 11.700 habitantes, un centro local de segundo orden, El Amparo con 6.500 habitantes y un centro local de tercer orden, La Victoria-Santa Rosa con 5.000 habitantes. La vialidad existente que enlaza esos centros poblados se encuentra en malas condiciones.

4. Antecedentes

Puerta de entrada a Venezuela, esta subregión promete proyectar sus mercados futuros a nivel nacional e internacional. El enorme potencial de recursos naturales ofrece grandes perspectivas fisiográficamente presenta paisajes muy variables que van de este a oeste, desde el piedemonte con predominancia de suelos tipo IV y presencia de suelos tipo II propicios para el desarrollo agrícola animal de doble propósito y agrícola vegetal, respectivamente hasta planicie de llanura aluvial intermedia baja, con predominio de bajíos y esteros, inundables en invierno y suelos tipo VII y bancos bajíos de suelo tipo III y IV donde se desarrolla una producción agropecuaria importante.

Esta extensa zona con potencial de producción y de singular localización se encuentra precariamente integrada internamente y hacia el resto del país. Requiere con urgencia la consolidación de un eje vertebral de vialidad principal conformado por anillos viales que circulan al noreste: El Piñal-La Pedrera-Guasualito. Al suroeste: El Piñal-El Nula-Ciudad Sucre-La Victoria-El Amparo. Al este: Guasualito-El Mantecal-y Guasualito-Palmarito. La zona nodal central Guasualito-El Amparo.

5. Objetivos, estado actual, descripción y costos

Integran internamente la sub región con la consolidación del eje vertebral de vialidad principal de anillos viales estructurantes. El estudio, proyecto y ejecución de 521 km de vialidad principal hasta el nivel de asfaltado.

- 5.1. Eje vial L001 Ciudad Sucre (30 km). La Victoria-El Amparo (255 km). Estado actual: carretera engrazonada en regulares a malas condiciones. Memoria descriptiva: estudio, proyecto y construcción hasta nivel de asfaltado (troncal) obras de arte. Costo: mil millones de

- bolívares (Bs. 1.000 millones) / (U\$ 2.127.659). Beneficios: estimula flujos de bienes, vehículos y personas hacia la línea fronteriza Río Arauca.
- 5.2. Eje vial T019 La Pedrera-Guacay-Guasdualito de 12 km. Estado actual: asfaltado en malas condiciones. Memoria descriptiva, estudio, proyecto y ejecución, ampliaciones y mejoramiento carretera troncal progresivas 0+000-114-00. Costo: seiscientos ochenta y cuatro mil millones de bolívares (Bs. 684.000) / (U\$ 1.454.319). Beneficios: conexión con la capital del municipio Páez y el resto del País.
- 5.3. Eje vial T019 Guasdualito-Totumito-Palmarito. Parroquias Capital y Aramendi (municipio Páez) = 80 km. Estado actual: regulares condiciones. Memoria descriptiva: estudio, proyecto y ejecución, capa asfáltica. Guasdualito-Totumito-Palmarito. Costo: trescientos trece millones setecientos veinte y cinco mil cuatrocientos cuarenta (Bs. 313.725.440)/(U\$ 667.501) Beneficios: Permite el flujo de vehículos, bienes y personas hacia puertos fluviales del eje Apure-Orinoco.
- 5.4. Eje vial L002. Guasdualito - El Amparo - 14 km. Estado actual: carretera asfaltada en malas condiciones. Memoria descriptiva: estudio, proyecto y ejecución, ampliación y mejoramiento progresiva 0+000-14-500. Costo. Setecientos cincuenta millones de bolívares (Bs. 750.000.000) / (U\$. 1.595.744). Beneficios, favorece al desarrollo urbano del eje Guasdualito - El Amparo propiciando su conurbación y hacia la futura área Metropolitana y Capital por su localización frente a línea fronteriza (Río Arauca), estimula el intercambio de bienes, vehículos y personas en Arauca (Colombia).
- 5.5. Eje vial T019 Guasdualito - El Mantecal - Elorza = 160 km. Estado actual: malas condiciones. Memoria descriptiva: estudio, proyecto y ejecución, ampliación y mejoramiento de la vía Guasdualito - El Mantecal - El Orza.

VIALIDAD AGRÍCOLA, SECTORES I, II, III y IV

1. Nombre del Proyecto

Vialidad Agrícola

2. Ubicación y Área

Sector I: abarca una superficie aproximada de ciento catorce mil hectáreas. En esta área existen muy pocas limitaciones de orden físico natural y cuenta con excelentes recursos hídricos: ríos Uribante, Burgua, Burguita, Nulita, Nula, Sarare, Cutufi y Arauca.

El área está ubicada en la zona de piedemonte donde predominan terrazas y bancos, con excelentes suelos para el uso agrícola y pecuario, tipos II, III y IV, este sitio se ubica entre la parroquia San Camilo y Urdaneta.

Sector II: abarca una superficie de doscientos cuarenta mil hectáreas (240.000 Has.) correspondiendo a un paisaje geográfico donde predominan bajíos y esteros con menos preponderancia de terrazas y bancos. En este sector se producen inundaciones durante el invierno y limitaciones física naturales moderadas. Presenta este sector aproximadamente ciento nueve mil seiscientos noventa y cinco con cuarenta y dos hectáreas (109.695,42 Has.) de zonas de Reserva Forestal y de Parque Nacional. Ese sector se ubica entre las Parroquias San Camilo y Urdaneta.

Sector III y IV: Abarcan una superficie de aproximadamente cuatrocientas setenta y cuatro mil hectáreas (474.000 Has). Este sector presenta limitaciones muy severas, en suelos tipo VI. El drenaje constituye un factor ecológico determinante con extremos de déficit y humedad.

3. **Los sectores I, II, ID y IV:** presentan una población urbana de sesenta y ocho mil quinientos habitantes (68.500). La red urbana en formación presenta a los siguientes centros poblados: Guasualito, El Piñal-Naranjales-La Morita, El Nula, La Azulita, El Amparo, La Victoria-Santa Rosa; y cuenta con una población rural que se beneficia directamente de los proyectos de vialidad de aproximadamente cuatro mil ciento setenta y cinco habitantes (4.175 Hab).

4. Antecedentes

La gran potencialidad agropecuaria que presenta la sub región hace que los proyectos de vialidad agrícola la base estructural para el máximo aprovechamiento de las ventajas de localización que la proyecta hacia el mercado local, nacional e internacional.

En la actualidad la producción anual estimada alcanzó las siguientes cifras: trece millones ciento treinta y nueve mil veintitrés litros de leche (13.139.023 litros), cincuenta y seis mil trece cabezas de ganado (56.013) y una producción agrícola aproximada de veintinueve millones doscientos ochenta y cuatro mil ochocientos veinte (29.284.820 kg.) kilogramos de diferentes rubros tales como: yuca, plátano, maíz, fruta, cacao, etc. (cifras de AGANULA). Esto representa una importante cifra de producción que requiere ser movilizadada, en la actualidad el deterioro progresivo en que se encuentra el sistema vial no permite una integración a nivel local, nacional o internacional.

La infraestructura vial constituye un factor muy importante de inducción para el aprovechamiento integral de la sub región, ya que permite la vinculación de las zonas de producción al sistema urbano de apoyo a los servicios, generando el desarrollo económico y social.

5. Objetivos

Sector I

Proyectar el espacio de producción agrícola a nivel de la red urbana en formación y de la vialidad troncal general.

Realización de estudios, proyectos y ejecución de la siguiente vialidad agrícola (descrita en el cuadro anexo) que especifica la vialidad requerida, memoria descriptiva del estudio, estado actual, beneficios y costos, (puntos 5-6-7 y 9).

Sector II

Vía perpendicular Tres Bocas Local 01(30 km. La Victoria) con una longitud de 16 km. Estado actual: malas condiciones.

Requiere: estudio, proyecto y construcción; hasta nivel engrazonado, obra de arte.

La Osa-Boca de Río Viejo, con una longitud de 7 km., estado actual: malas condiciones.

Mata de Bambú: 15 km. estado actual: malas condiciones, requiere: estudios, proyecto, construcción, hasta el nivel engrazonado y obra de arte.

La Gabarra, 12 km., estado actual: malas condiciones, requiere: estudio, proyecto y construcción, hasta nivel de engrazonado y obra de arte.

Sector III

Construcción de vialidad agrícola hasta nivel de engrazonado, consolidación y formación de red urbana y vial de las siguientes vías:

La Fundación Las Carpas. 22 km.

TO N° 1- Caño Zamuro 9 km.

La Palma-Los Corrales 13 km.

San Vicente-Tres Marías 18 km.

6. Estado Actual

Pistas veraneras en malas condiciones.

7. Descripción del Estudio

Estudio, proyecto y construcción de vialidad agrícola hasta nivel de engrazonado.

8. Beneficios

Sector I

Beneficios: La ejecución de los mencionados proyectos de vialidad agrícola para los cuatro sectores, favorece el desarrollo integral de la sub región; entre los beneficios directos podemos mencionar: el incremento de la producción, la disminución de los costos de la producción, de mantenimiento y reparación de

vías, aumentando la vida útil del parque automotor. En cuanto a los beneficios indirectos están entre otros:

- ✓ Vinculación funcional de extensas zonas agrícolas hacia centros poblados actuales y futuros, favoreciendo la estructuración interna de la red urbana en formación hacia áreas de influencia rural.
- ✓ Consolidación de la vialidad agrícola indispensable para la movilización de la producción hacia los centros de consumo local y de producción agroindustrial y futura y hacia mercados nacionales e internacionales.
- ✓ Desde el punto de vista económico y social induce el aprovechamiento económico del enorme potencial productivo y la consolidación del programa de reforma agraria que adelanta el Instituto Agropecuario Nacional (IAN).
- ✓ Estimula la presencia nacional y la integración de áreas definidas al contexto nacional como expresión de soberanía nacional.

Sector II

Fortalece la red de vialidad agrícola vinculándola hacia ejes fluviales secundarios y actuales, aldeas (futuros centros de servicios) y hacia el centro del poblado La Victoria permite por una parte, analizar la producción agrícola y el acceso a servicios requeridos incentivando igualmente la formación de una red urbana mejor estructurada y por ende el poblamiento y desarrollo integral de la frontera.

Por otra parte, contribuye a superar el obstáculo principal de desarrollo en las áreas que presentan problemas de drenaje y de ausencia de materiales áridos para la construcción. Es una forma de adaptación armónica al ambiente donde el binomio conservación-desarrollo es posible.

Sector III Y IV

Propicia los intercambios de bienes, vehículos y personas en esta zona deprimida favoreciendo la producción y poblamiento de la frontera a través de la estructuración y formación ambientalista de la red vial y urbana básica para el desarrollo integral de la frontera.

Integra el espacio de la subregión fronteriza proyectándola en su conjunto hacia niveles nacionales e internacionales.

9. Estimación del Costo

Sector II

Ciento noventa y seis millones setenta y ocho mil cuatrocientos treinta y un bolívares (Bs. 196.078.431) / (U\$. 417.180).

Sector III y IV

Doscientos cuarenta y tres millones ciento treinta y siete mil doscientos cincuenta y cuatro Bolívares(Bs. 243.137.254) / (U\$ 517.313).

10. Posibles Fuentes de Financiamiento

Sector II

- ✓ Ministerio de Transporte y Comunicaciones (MTC)
- ✓ PITSA
- ✓ Banco Interamericano de Desarrollo (BID)

Sector III y IV

- ✓ Ministerio de Transporte y Comunicaciones (MTC)
- ✓ Ministerio de Agricultura y Cría.

VÍAS AGRÍCOLAS PROPUESTAS. MEMORIA DESCRIPTIVA, CONDICION ACTUAL. POBLACION BENEFICIARIA Y COSTOS

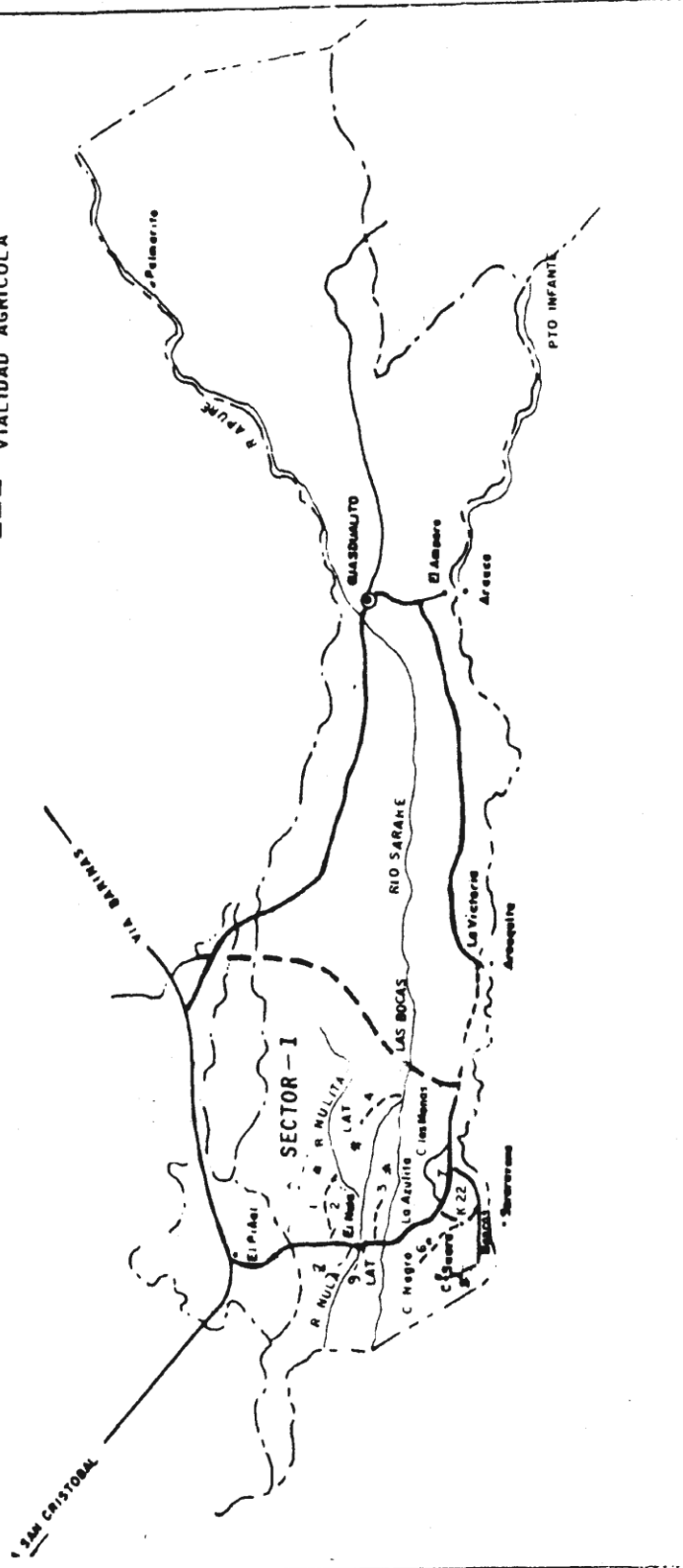
N°	Denominación	Long (km)	Ancho (m)	Área (m ²)	Long. T (km)	Cond. actual	Flias benef	Observ.	Parcelam.	Costos (Bs.)	U \$
1	La Blanquita	10.00	5.50	55.000	21.40	Buena	52	Alfaltar	La Blaquita Sector: La Rally La Playita	278.126.113,00	59.175,76
	LaPlayita	2.25	4.00	9.000		Mala	16	Reconst.			
	Ramal 6.360	6.80	4.00	27.200		Mala	12	Reconst.			
	El Araguaney	0.35	4.00	1.400		Buena	05	Alfaltar			
		2.00	4.00	8.000		Mala	16	Reconst.			
2	Nulita Arriba	0.40	4.00	1.600	4.20	Buena	16	Asfaltar	Nulita Arriba Abajo	49.316.909,00	104.929,59
	Nulita Abajo	3.80	4.00	15.600		Mala	20	Reconst.			
3	El Sector La Te (Sarare 1)	0.55	4.00	2.200	4.25	Regular	13	Asfaltar	El Nula Sector 2	71.741.140,00	152.640,00
	Lado der (N-S)	3.30	5.50	18.150		Buena	32	Asfaltar			
	Lado Izq (N-S)	0.40	5.50	2.200		Mala	15	Asfaltar			
4	Sector Las Te Las Bocas	5.00	5.00	25.00	5.00	Buena	60	Asfaltar	Ocupantes	105.200.8969,00	223.832,00
5	Vía El Silencio	2.0	5.50	11.000	17.60	Buena	21	Asfaltar	El Silencio Doña Barbara	53.198.061,00	113.187,36
	Prog 0.486 (D)	4.40	5.50	24.200		Mala	25	Reconst.			
		5.6	4.00	24.200		Mala	28	Reconst.			
	(I)	5.6	4.00	22.400		Mala	29	Reconst.			
6	Ciudad Sucre Caño Negro	20			20	Mala	40	Reconst.	Caño Negro	150.442.600,00	320.091,00
7	Caño Las Monas	4.00	5.50	22.000	12.00	Buena	45	Asfaltar	Ocupantes	99.538.718,00	211.785,00
	Km 40	8.00	5.50	44.00		10.00	Buena	34			
8	Al Romana	3.80	4.00	15.200	3.80	Mala	20	Reconst.	La Ramona	30.908.269,00	65.726,27
9	Sect. Comd. GN Der (N-S) Izq (N-S)	0.50	4.00	2.000	1.75	Regular	12	Asfaltar	Ocupantes	16.493.001,00	35.091,49
		1.25	4.00	5.000		Mala	14	Reconst.			
10	Vía El Martillo	3.00	5.50	16.500	7.00	Buena	18	Asfaltar		95.584.027,00	203.370,27
		4.00	4.00	16.00		Mala	20	Reconst.			
11	Km 21	8.00	5.00	40.000	8.00	Buena	46	Asfaltar	Ocupantes		
12	El Trapiche (Sarare II)	1.80	4.00	7.200	3.75	Buena	15	Asfaltar	El Sarare Nula Sector 3	50.829.183,00	10.813,15
	Lado Der (N-S)										
	Lado Izq (N-S)	1.95	4.00	7.800		Regular	27	Asfaltar			
13	Puente El Sarare Sarare	4.40	5.50	24.200	8.40	Buena	27	Asfaltar	Ocupantes	93.199.794,00	196.297,43
		4.00	4.00	16.000		Mala	20	Reconst.			
14	Campo Mula	4.00	4.00	16.000	4.00	Mala	42	Reconst.	Ocupantes	30.068.520,00	64.018,00
15	Caño Flores Arriba	7.50	6.00	45.000	7.50	Buena	32	Asfaltar	Ocupantes	178.962.174,00	380.771,00
16	Caño Regreso	5.00	5.50	27.500	5.00	Buena	25	Asfaltar	Ocupantes	105.200.898,00	223.832,00
17	Km	3.00	5.00	15.000	3.00	Buena	45	Asfaltar	Ocupantes	58.037.620,00	123.484,00

Fuente: AGANULAT. Estudio técnico - económico para proyecto de asfaltado en frío y reacondicionamiento de las vías de penetración agrícola Parroquias San Camilo y Urdaneta municipio Páez Edo. Apure, 1995.

PLAN ESTRATEGICO DE DESARROLLO FRONTERIZO SUBREGION MCPIOS.
 FERNANDEZ FEO (TACHIRA) Y PAEZ (APURE).

SECTOR TRANSPORTE VIALIDAD AGRICOLA PRINCIPAL Y SECUNDARIA
 SECTOR - I

- LEYENDA**
- SECTOR ——— I
 - VIALIDAD PRINCIPAL ———
 - * PARCELAMIENTOS AGRICOLAS *
 - CURSOS FLUVIALES ~~~~~
 - VIALIDAD AGRICOLA - - - - -



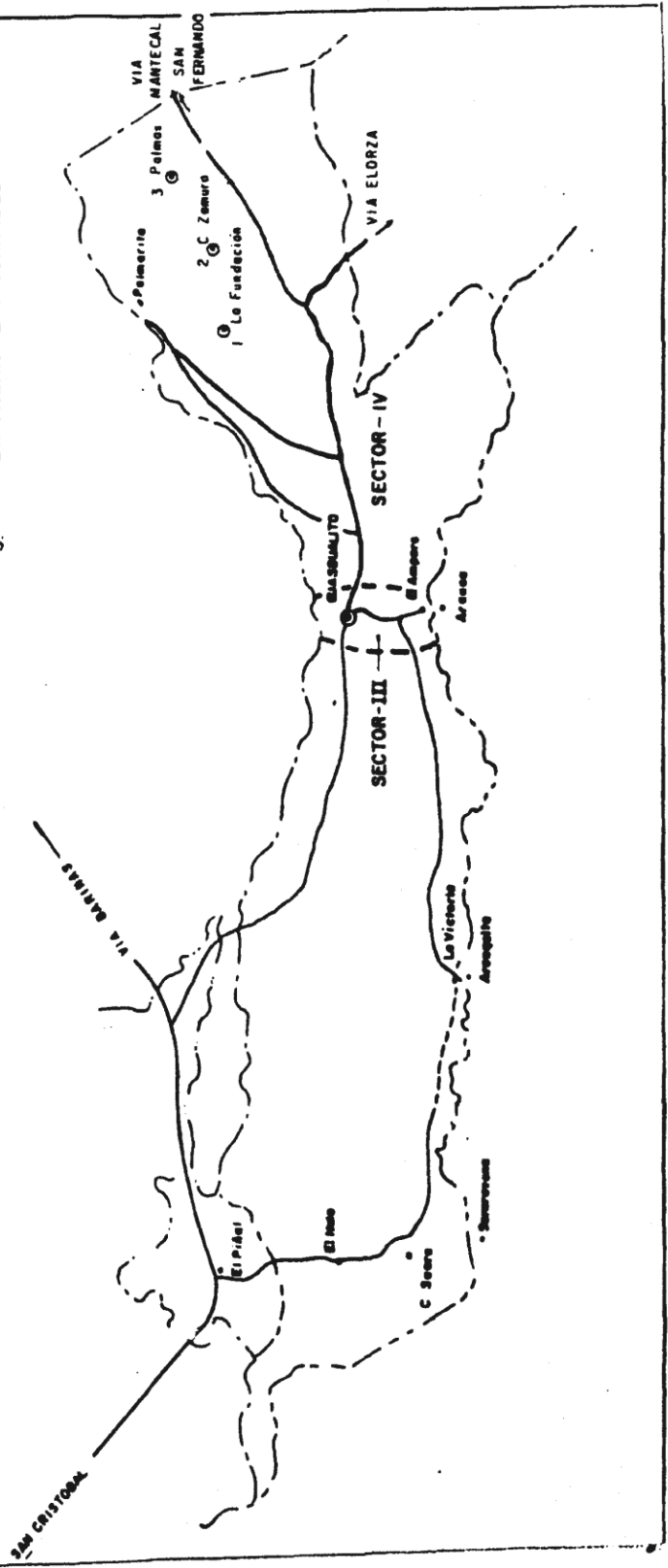
PLAN ESTRATEGICO DE DESARROLLO FRONTERIZO SUBREGION MCOPIOS.
 FERNANDEZ FEO (TACHIRA) Y PAEZ (APURE).

SECTOR TRANSPORTE VIALIDAD AGRICOLA PRINCIPAL Y SECUNDARIA
 SECTOR III-IV

LEYENDA

SECTOR - IV

- EJE FLUVIAL
- P. VIALIDAD AGRICOLA
- VIALIDAD PRINCIPAL TO19
- 1. FUNDACION - LAS CARPAS
- 2. TUNO - CAÑO ZAMURO
- 3. LA PALMA - LOS CORRALES



VÍAS FÉRREAS

1. Nombre del Proyecto

Desarrollo del corredor férreo del pacto andino. Tramos Santo Domingo - El Piñal - Saravena - Santo Domingo - Barinas - Guanare - Acarigua - Yaritagua - Puerto Cabello, conexión El Piñal - Saravena.

2. Ubicación y Área

Municipio Fernández Feo (Táchira) y Páez (Apure) en parroquias San Camilo y Urdaneta El Piñal - Ciudad Sucre con una extensión de 90 km y las poblaciones de Barinas, Guanare - Acarigua - Puerto Cabello, con una extensión de 638 Kilómetros.

3. Población

Nacional: 3.000.000 habitantes.

Regional: 65.825 habitantes.

Internacional: 284.61 millones de habitantes (Pacto Andino y Mercosur).

4. Antecedentes

La Corporación Venezolana del Suroeste, desde sus inicios como Organismo de Planificación, Promoción y Coordinación del Desarrollo de la Región Suroeste de Venezuela, ha venido considerando la importancia que dentro del esquema global de desarrollo, tiene la conformación de un sistema multimodal y masivo de transporte de carga, que garantice la movilización eficiente y a bajo costo de grandes volúmenes, tanto de productos mineros como industriales, que se generen en la Región. Este elemento surge como condicionante, en gran medida, para la viabilidad económica de grandes proyectos en prospección, tales como, los proyectos de explotación minera de carbón y fosfatos y la consolidación de las zonas industriales de La Fría, Ureña, Rubio y La Pedrera-Abejales. A estas consideraciones se añade el advenimiento acelerado del proceso integracionista andino y particularmente colombo- venezolano, que exige una infraestructura vial y de transporte con

capacidad no sólo de dar respuesta oportuna y suficiente al incremento de los volúmenes comercializados y darle mayor fluidez al intercambio, sino que permita a la producción regional acceder en condiciones competitivas a los mercados internacionales y coadyuvar efectivamente al ordenamiento del espacio regional.

Se procede a diseñar las posibles rutas que conformarán la red ferroviaria del Suroeste y se decide dar comienzo a los estudios correspondientes de la ruta Santo Domingo. Barinas - Guanare - Acarigua - Puerto Cabello, dado que ofrece ventajas en cuanto a la posibilidad de conectarse a la Red Ferroviaria Nacional y acceder, en condiciones de relativa facilidad, a un puerto de aguas profundas, en Puerto Cabello.

En 1990 la CVS. realiza el Estudio Alternativo de Rutas, así como, el Estudio Geológico y Geomorfológico de esta ruta, en particular, complementándose con los estudios posteriores de prefactibilidad (1991) y de factibilidad (1994) con resultados positivos desde el punto de vista económico, financiero y de rentabilidad social. En una fase se llevará a cabo la conexión Santo Domingo-El Piñal-El Nula -Ciudad Sucre- Saravena.

5. Objetivos

1. Generar una mayor dinámica socioeconómica regional, en cuanto a la incorporación de áreas potencialmente productivas al contexto nacional e internacional y la posibilidad de atraer inversiones a una amplia gama de proyectos regionales.
2. Ejercer un efecto dinamizador del proyecto del ferrocarril sobre otros proyectos estratégicos de la Región, como las zonas industriales de La Fría, Ureña, Rubio y Abejales -La Pedrera.
3. Consolidar el eje fluvial Apure - Orinoco como proyecto estratégico nacional.
4. Incrementar las relaciones de intercambio ínter - regional: Suroeste, Los Andes, Los Llanos, Centro Occidental y Central.
5. Aumentar la producción en el área de influencia extra - regional del ferrocarril e incremento del comercio internacional.

6. Aumentar las posibilidades del desarrollo fronterizo e incorporación de la Región al proceso integracionista Andino y Latinoamericano en general.
7. Actuar como elemento dinamizador del sub - espacio fronterizo Páez - Táchira, en lo que se refiere al circuito Guasualito - El Amparo - La Victoria - Ciudad Sucre - El Nula - El Piñal, al permitir su vinculación efectiva al proceso de desarrollo regional, nacional e internacional.

6. Estado de Avance

Se han realizado los Estudios Geológicos y Geomorfológicos de la vía, los estudios de prefactibilidad y factibilidad.

7. Descripción del Estudio

El trazado de la línea férrea parte desde las minas de carbón de Cuite en Santo Domingo, municipio Fernández Feo del Estado Táchira, pasando por las inmediaciones de La Monta, a la margen derecha del Río Uribante, para continuar hacia La Pedrera, haciendo conexión con las Minas de Fosfatos de Navay. Continúa vía Santa Bárbara - Barinas - Guanare - Acarigua, haciendo conexión con el ferrocarril existente entre Acarigua y Puerto Cabello, donde se proyecta un puerto de Aguas Profundas al Oeste de Planta Centro en Palmasola, seleccionado como el mejor sitio en función de las condiciones técnico - económicas y el Plan Urbano de Puerto Cabello.

Inicialmente el ferrocarril está concebido para cargas de carbón, roca fosfática y fosfato diamónico en sentido Santo Domingo - Puerto Cabello; azufre y amoniaco en sentido contrario hasta las Minas de Fosfatos de Navay. Actualmente la concepción del ferrocarril está asociada no sólo a la producción minera de Santo Domingo y Navay, sino a la producción minera de otras zonas de la Región, a la producción industrial que se genera en San Cristóbal, La Fría, Ureña - San Antonio, Rubio y particularmente al comercio internacional que viene desarrollando Venezuela con los países del pacto Andino, y la producción agropecuaria e industrial y forestal del área de influencia del ferrocarril (Barinas, Portuguesa, Cojedes y Carabobo).

El trazado de la ruta se desarrolla por el piedemonte de la Cordillera Andina, en terrenos relativamente planos, con características muy favorables, que no

implican grandes movimientos de tierra, ni obras civiles de gran magnitud, salvo en el cruce de ríos de cierta importancia.

Es importante destacar que esta red ferroviaria está incluida en el Plan Ferroviario Nacional como parte integrante del sistema occidental.

El ferrocarril desde Santo Domingo hasta Puerto Cabello tiene una longitud total de 638 km de los cuales 422 km corresponden al tramo Santo Domingo - Acarigua y 216 km al ferrocarril existente entre Acarigua y Puerto Cabello.

Las distancias aproximadas por sub - tramos, son las siguientes:

Santo Domingo - La Pedrera	60 km
La Pedrera - Santa Bárbara	60 km
Santa Bárbara - Barinas	156 km
Barinas - Guanare	59 km
Guanare - Acarigua	87 km
Acarigua - Yaritagua	75 km
Yaritagua - Puerto Cabello	141 km

8. Beneficios

- ✓ Disminución de los costos de transporte, que se reflejan en disminución de tarifas, pérdida de productos, costos de almacenamiento, tiempo de viaje y espera en terminales de carga y descarga.
- ✓ Mayor capacidad competitiva, margen de operatividad y seguridad de abastecimiento de las empresas; todo lo cual se traduce en una mayor rentabilidad, incremento de la inversión, generación de empleo y mayor producción.
- ✓ Aumento del valor agregado regional.

9. Estimación de costos:

9.1. Inversión

Inversión estimada para 1996: Doscientos dos mil novecientos cincuenta y nueve millones de bolívares (Bs. 202.959 millones de bolívares) / (US\$ 431.827.659).

9.2. Distribución de la Inversión

Primer año: 0.4%

Segundo año: 1.6%

Tercer año: 15%

Cuarto año: 32%

Quinto año: 51%

9.3. Costos estimados (en Bs. año 1996) para el transporte de 10.4 millones de toneladas:

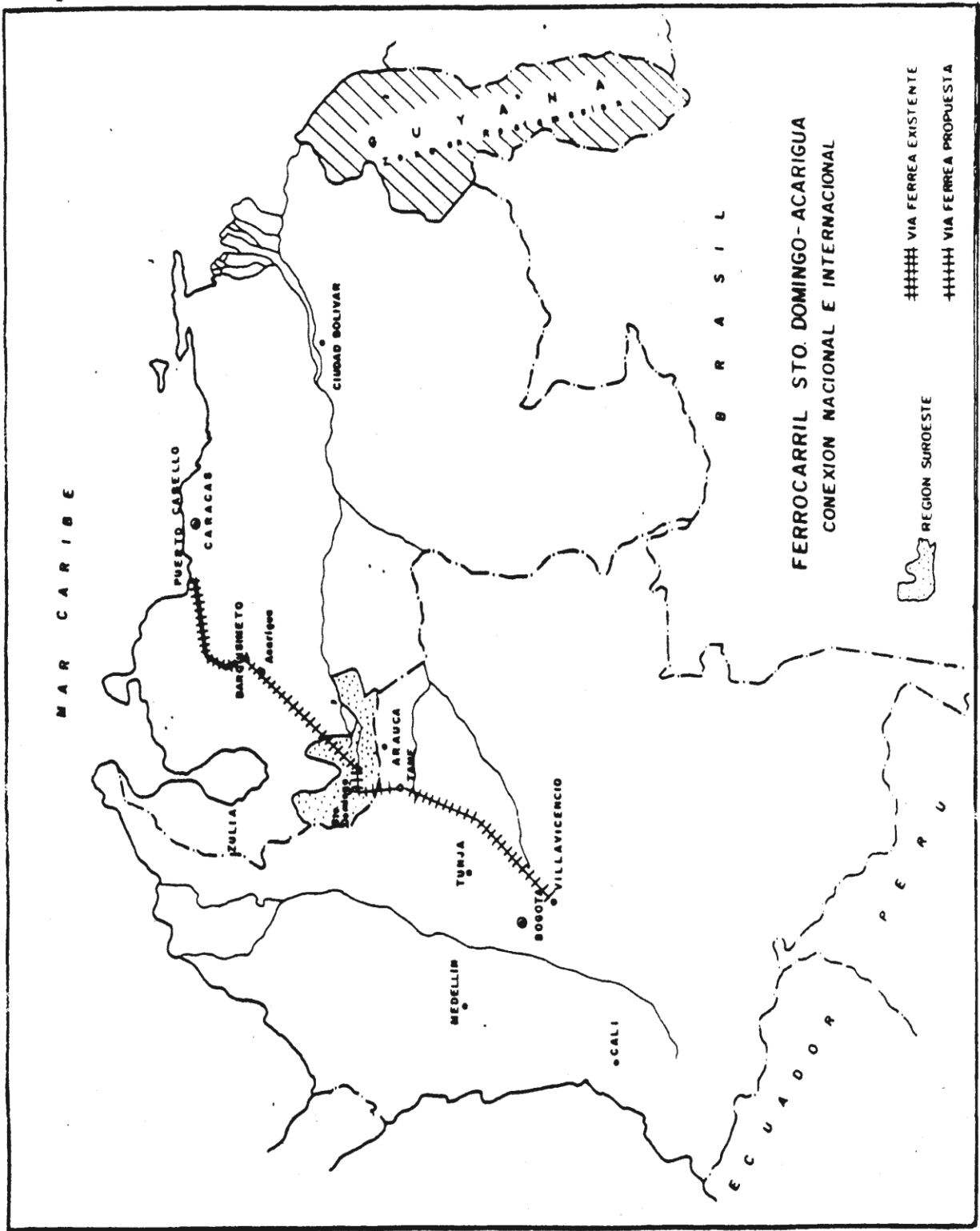
CONCEPTO	MILLONES DE BS.
Infraestructura	42.621
Superestructura	28.420
Patios, talleres y depósitos	4.059
Señalización, control y comunicaciones	6.090
Expropiación y servicios afectados	503
Material rodante	93.140
Material conservación y mantenimiento de vía	1.501
Renovación línea existente	2.090
Preinversión	6.080
Otros	184.504
Imprevistos (10%)	18.451
TOTAL	202.954

10. Posibles fuentes de financiamiento

En las condiciones actuales del mercado financiero nacional, resulta muy difícil el financiamiento con capital nacional y por lo tanto es necesario optar por alternativas de financiamiento internacional, tanto por parte de

organismos multilaterales como el Banco Mundial, el Banco Interamericano de Desarrollo, la Corporación Andina de Fomento, como por parte de empresas especializadas en vías férreas o países interesados en el proyecto, bajo el régimen de concesiones.

Otra alternativa válida para el financiamiento del proyecto, se refiere a la posibilidad de utilizar la concesión para la explotación de los recursos mineros existentes en la Región, específicamente de los Carbones de Santo Domingo y de los fosfatos de San Joaquín de Navay, entre otros; como mecanismo de negociación para la ejecución del mismo.



INSTRUMENTOS DE REGULACIÓN URBANA

1. Nombre del Proyecto

Instrumentos de Regulación Urbana de la Conurbación Naranjales - La Morita.

2. Ubicación y Área

La Conurbación Naranjales - La Morita, se localiza adyacente a la ciudad de El Piñal, Capital del municipio Fernández Feo del estado Táchira.

3. Población

La población de la conurbación en cuestión se estima en la actualidad en 8.756 habitantes.

4. Antecedentes

Morfológicamente, El Piñal - La Morita - Naranjales, constituyen una conurbación que se ha conformado como tal en alrededor de 10 años. Ello refleja el rápido crecimiento que mantiene este sector, auspiciado por su localización de encrucijada entre el pie de monte andino y su conexión directa tanto con el área metropolitana de San Cristóbal como con la Región de los Llanos, tanto venezolanos como colombianos, le caracteriza por tanto un gran dinamismo, promovido por el volumen comercial, el cual se ha auspiciado con el mejoramiento de la red vial que la conecta con otras poblaciones como El Nula y La Victoria, acercándose de este modo a la frontera con las poblaciones de Saravena y Arauquita.

La función de estos centros poblados dentro del subsistema urbano que conforma, es de prestar servicios al área rural, tanto en el sector público como en todo el sector privado.

El crecimiento acelerado descrito, se ha efectuado en forma anárquica. En obediencia a los lineamientos estratégicos de reforzar el sistema de ciudades con jerarquías que puedan eficientemente cubrir los espacios de sus áreas de

influencia, es necesario dotar esta conurbación tanto de la infraestructura y equipamiento necesaria, como de la organización requerida que guíe y controle su crecimiento, a fin de que estratégicamente se propenda a equilibrar la influencia ejercida por las poblaciones vecinas colombianas.

5. Objetivos

Dotar esta conurbación de un instrumento de regulación urbana que actúe y controle su desarrollo con el entorno ambiental y contribuya a elevar el nivel de vida de sus habitantes.

Inducir los procedimientos para elevar la jerarquía de los mismos dentro del sistema de ciudades, a fin de adecuarlo a las propuestas de la visión estratégica elaborada para esa región, donde se configuran estos centros como de gran importancia para equilibrar la influencia ejercida por las poblaciones colombianas localizadas en el área.

6. Descripción del Estudio

El instrumento de regulación urbano propuesto consta de las siguientes fases:

1. Fase de diagnóstico.
2. Fase de pronóstico.
3. Fase normativa.

La fase de diagnóstico implica una serie de análisis de la problemática actual, donde deben incluirse estudios relacionados con:

- El medio físico natural: Restricciones y potencialidades y condiciones del medio.
- Estructura urbana: Conformación del poblado, tamaño de las parcelas, tipología de las viviendas, condiciones de las viviendas, volumetrías, servicios, régimen de tenencia de la tierra y la vivienda, vialidad.
- Aspectos socioeconómicos: van a señalar las condiciones de vida de los habitantes, así como la base económica primordial del centro poblado. Otorgará también información sobre las características de la población

por edad y sexo, población económicamente activa, movimientos poblacionales, características de la conformación del medio familiar, proyecciones de población.

- La fase de pronóstico se aboca a las propuestas de solución a cada uno de los aspectos considerados en el diagnóstico y la fase normativa, constituye el conjunto de enunciados que legalmente estructuran el legado de normas y condiciones que ejercerán las autoridades del centro poblado.

Las características de interdisciplinariedad que caracterizan los elementos que intervienen en estudios de este tipo, requiere de la competencia de profesionales especializados en la planificación urbana, así como del equipo complementario de dibujante arquitectónico y secretaria.

7. Beneficios Esperados

Lograr un equilibrio en la organización espacial del sistema de ciudades en la subregión fronteriza Fernández Feo (Táchira), Páez (Apure), así como dotar de un instrumento legal a las autoridades respectivas del área, para controlar y ordenar el crítico crecimiento que en la actualidad sufren estos centros.

8. Estimación de los Costos

Levantamiento Aerofotogramétrico.

Esquema sumario: Bs. 9.500.000 / (US\$ 20.213).

Este costo incluye: honorarios profesionales, trabajo de equipo, encuestas, procesamientos, reproducción de informes y planos y materiales de oficina.

9. Posibles Fuentes de Financiamiento

Ministerio del Desarrollo Urbano, Malariología-Vivienda Rural- INAVI, organismos internacionales.

INSTRUMENTOS DE REGULACIÓN URBANA DEL EJE SAN LORENZO - CHURURÚ

1. Nombre del Proyecto

Instrumentos de Regulación Urbana del Eje San Lorenzo - Chururú.

2. Ubicación y Área

Este Eje se ubica en el municipio Fernández Feo, Parroquia Santo Domingo y Capital San Rafael del Piñal, en las inmediaciones de la Troncal 05, en un trayecto aproximado de 1 Km.

3. Población

La población actual que se estima para este eje es de 2.800 habitantes, ubicados en mayor concentración en los respectivos asentamientos que establecen los extremos del eje, pero sin que la atomización a lo largo del mismo deje de ser importante.

4. Antecedentes

El desarrollo de la troncal 05, vinculación expedita del área metropolitana de San Cristóbal con los Llanos, generó una dinámica acelerada en la ocupación del territorio de este sector. San Lorenzo y Chururú, son poblados que se configuran de reciente data, como centros receptores de población movilizada desde el área rural proveniente de los Llanos, tanto venezolanos como colombianos, así como de los sectores montañosos de los municipios Sucre y Uribante, en busca del beneficio irradiado desde el área metropolitana de San Cristóbal y El Piñal. La ausencia de instrumentos de regulación que oriente y normalice la ocupación del espacio, ha dado como resultado la configuración anárquica y atomizada que se ha establecido en el sector, e impactando negativamente la visual de un corredor con potencialidades turísticas naturales. En la actualidad, estas comunidades subsisten de pequeñas parcelas y conucos, así como de la dinámica y servicios impulsados por San Cristóbal y El Piñal. Presentan deficiencia notoria en sus servicios de redes, particularmente agua, cloacas y teléfono.

5. Objetivos

El objetivo general del proyecto es proveer de un instrumento legal de regulación urbana que oriente, normalice y provea de soluciones urbanas a un área que crece anárquicamente impactando negativamente un sector con potencialidades turísticas naturales.

6. Descripción del Estudio

El instrumento de regulación urbano propuesto consta de las siguientes fases:

- a. Fase de diagnóstico
- b. Fase de pronóstico
- c. Fase normativa

La fase de diagnóstico implica una serie de análisis de la problemática actual, donde deben incluirse estudios relacionados con:

- El medio físico natural. Restricciones y potencialidades y condiciones del medio
- Estructura urbana: conformación del poblado, tamaño de las parcelas, tipología de las viviendas, condiciones de las viviendas, volumetrías, servicios, régimen de tenencia de la tierra y la vivienda, vialidad.
- Aspectos socioeconómicos: van a señalar las condiciones de vida de los habitantes, así como la base económica primordial del centro poblado. Otorgará también información sobre las características de la población por edad y sexo, población económicamente activa, movimientos poblacionales, características de la conformación del medio familiar, proyecciones de población.

La fase de pronóstico se aboca a las propuestas de solución a cada uno de los aspectos considerados en el diagnóstico y la fase normativa, constituye el conjunto de enunciados que legalmente estructuran el legado de normas y condiciones que ejercerán las autoridades del centro poblado.

Las características de interdisciplinariedad que caracterizan los elementos que intervienen en estudios de este tipo, requiere de la competencia de profesionales especializados en la planificación urbana, así como del equipo complementario de dibujante arquitectónico y secretaria.

7. Beneficios Esperados

Se busca en estos instrumentos ejercer un control del crecimiento urbano armónico con su entorno ambiental, reforzando las potencialidades naturales y aprovechándolas para el beneficio y nivel de vida de sus habitantes.

8. Estimación del Costo

Ocho millones quinientos mil bolívares (Bs. 8.500.000) / (US\$ 18.085).

Este costo incluye: honorarios profesionales, trabajo de campo, encuestas, procesamiento de la información, reproducción de informes y planos y materiales de oficina.

9. Posibles Fuentes de Financiamiento

Recursos del Ministerio del Desarrollo Urbano, Ministerio de Sanidad y Asistencia Social (Vivienda rural), INAVI, organismos internacionales.

CREACIONES DE CENTROS DE SERVICIOS INTEGRALES DE APOYO A LA POBLACIÓN

1. Nombre del Proyecto

Creación de Centros de Servicios Integrales de Apoyo a la Población.

2. Ubicación y Área

Los lugares previstos para la localización de estos centros de servicios son:

Las Monas: sobre la vía local 01, entre La Victoria y El Amparo, municipio Páez.

Caño Gaital: cerca de la local 01, entre los Asentamientos Santa Rita y la Ceiba. Posee acceso hasta el Río Sarare mediante una vía de penetración agrícola municipio Páez.

Tres Bocas: situados en la confluencia de Caño Burguita y Río Sarare, equidistante entre la Troncal 19 y la local 01.

La Ceiba: en el sitio denominado Los Cerritos, entre la Troncal 05 y la local 01, en los límites de la reserva San Camilo.

3. Antecedentes

En la subregión fronteriza Fernández Feo - Páez, no se puede hablar de la existencia de un sistema urbano estructurado. En su extensa área, casi 14.000 km², sólo hay localizados cinco centros poblados con rango urbano de acuerdo a su tamaño poblacional, es decir, mayor de 2.500 habitantes.

Estos centros urbanos guardan entre si una muy escasa relación, en cambio, cada uno de ellos mantiene relaciones de dependencia funcional con uno o varios centros externos del área, incluyendo los poblados fronterizos colombianos. Tal comportamiento funcional se debe en parte a la ausencia de articulación vial o eficiencia de la misma, aunado a los vacíos poblacionales ocasionados por las condiciones físicas del área, caracterizada por grandes cursos hídricos, áreas inundables, regímenes de tenencia de la tierra

(latifundios) que propician grandes vacíos, y conglomerados menores atomizados a lo largo de las vías principales, ramales y cursos hídricos que también sirven de vías de comunicación.

Estas características en la distribución espacial del área de estudio, pone de manifiesto la existencia de una serie de limitaciones al normal desenvolvimiento del desarrollo de la subregión, tales como:

- a. Muy baja densidad de la población y asentada dispersión del volumen de habitantes que viven en la misma.
- b. Inexistencia de centros poblados que apoyen adecuadamente las actividades socioeconómicas y presten eficientemente los servicios que requiere la población.
- c. Escasa integración entre las diversas zonas que conforman el área y entre los subsistemas urbanos entre sí, otorgándole a San Cristóbal una gran primacía con su consecuente desequilibrio en la distribución de la población y el rol funcional que deben ocupar los centros poblados urbanos en su respectivo espacio.
- d. Escasa presencia nacional, por lo que se auspician regímenes de tenencia de la tierra y otros hechos no acordes con la Ley.
- e. Ausencia de incentivos que propicien el arraigo de la población y atracción de corrientes migratorias nacionales.

4. Objetivos

1. Determinar las condiciones que hagan posible la creación de centros de servicios integrales en los sitios ya mencionados.
2. Prestar atención a la población circundante en todos los aspectos, teniendo por finalidad convertirse en medios de asentamientos humanos.
3. Concentrar la población en forma adecuada a fin de atenuar las tendencias a la atomización.

5. Descripción del Estudio

Un estudio de esta naturaleza requiere la realización de los siguientes análisis:

- ✓ Físico - ambiental.
- ✓ Socio - económico.
- ✓ Servicios asistenciales.
- ✓ Servicios educacionales.
- ✓ Servicios de infraestructura.
- ✓ Servicios de asistencia técnica a la actividad económica.
- ✓ Estructura urbana.
- ✓ Redes comunicacionales.
- ✓ Servicios político - administrativos.

Requiere de la competencia de profesionales en el área de la planificación regional y urbana.

6. Beneficios Esperados

Se aspira a que estos centros de servicios vayan llenando los vacíos poblacionales y de desasistencia que se mantienen en el área de estudio, nucleando la población y generando un medio de influencia que empiece a estructurar un tejido más homogéneo en el sistema de asentamientos humanos en el área en cuestión.

7. Estimación de los Costos

Cinco millones de bolívares (Bs. 5.000.000,00) / (US\$ 10.638).

Incluye visitas de campo, compilación cartográfica, encuestas, procesamiento de información, honorarios profesionales, reproducción de informes y material cartográfico.

8. Posibles Fuentes de Financiamiento

En la fundación de estos centros de servicios integrales se requiere de la acción de los Ministerios con competencia en este asunto y el auxilio de la Banca Internacional.

CIUDAD SUCRE: EVALUACIÓN DE UN MODELO DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA PARA ENFERMEDADES ENDÉMICAS EN ÁREAS RURALES DISPERSAS CON DESARROLLO Y OCUPACIÓN RECIENTE

1. Nombre del Proyecto

CIUDAD SUCRE: Evaluación de un modelo de vigilancia epidemiológica para enfermedades endémicas en áreas rurales dispersas con desarrollo y ocupación reciente.

2. Ubicación y Área de Estudio

El sistema modelo de vigilancia epidemiológica tendrá como sede Ciudad Sucre y cubrirá un área aproximada de 220 hectáreas en el sector Brisas del Cutufí, Municipio Páez del Estado Apure.

3. Población

La población calculada a ser cubierta por el Proyecto es de dos mil quinientas (2.500) a tres mil (3.000) personas, habitantes de Ciudad Sucre y sus áreas circunvecinas.

4. Antecedentes

Ciudad Sucre, en la zona fronteriza del Cutufí, al oeste del estado Apure - Venezuela, fue idealizada como respuesta de soberanía nacional del Gobierno de Venezuela ante la situación fronteriza de conflicto, agravada por las acciones de la guerrilla ocurridas a finales de 1994 y principios de 1995, y por los diversos eventos delictivos que han tomado ésta área en un espacio de alta inseguridad con poco control por parte del Estado Venezolano.

La decisión gubernamental fue la de establecer estrategias de fortalecimiento de ese territorio a través de la creación de desarrollos habitacionales sólidos desde el punto de vista de planificación y evolución. Al fundar ciudades en nuestras fronteras y mejorar la situación de los poblados que existen

actualmente, se está creando una dinámica diferente que permitirá establecer nuevas oportunidades para mejorar la calidad de vida de los pobladores nacionales y extranjeros. Así, Ciudad Sucre forma parte de una nueva concepción integradora para el poblamiento y rescate de los asentamientos ubicados en las áreas fronterizas latinoamericanas, que se inserta en el Programa Multilateral “SISTEMA DE CIUDADES FRONTERIZAS” que adelanta el Consejo Nacional de Fronteras y otros organismos gubernamentales y no gubernamentales.

Bajo esta concepción política, se retomó un proyecto urbanístico elaborado en la década de los setenta para la apertura de un área en el municipio Páez del estado Apure, punto de entrada de la Carretera Marginal de la Selva que conectará a Venezuela con los demás países andinos. Se planificó la construcción de un Centro Poblado al que se dio el nombre de “CIUDAD SUCRE”, con un total aproximado de 1.000 viviendas (a construirse 200 por año), con una primera fase que se inició en febrero de 1995 y que concluirá en 1996, cuando se estima que cerca de 1.000 personas originarias de la zona, de poblaciones adyacentes y de otros estados del país, pasarán a habitar esta ciudad.

En lo que se refiere a la situación de salud, el área es considerada de alta endemicidad para malaria, lepra, dengue, parasitosis intestinales, rabia, y posiblemente enfermedad de Chagas, leishmaniasis, fiebre amarilla y tuberculosis, en base a datos de las áreas circunvecinas.

Se anticipa, que dado a las posibles condiciones de salud de los futuros pobladores (la mayor parte originarios de áreas endémicas para enfermedades transmisibles) asociado a las características favorables de la ecología, se darían las condiciones para el cierre de ciclos epidemiológicos de transmisión de varias enfermedades.

Los servicios de salud de la subregión se estructuran según el patrón que rige en el resto del país. La infraestructura de salud orgánica y funcional para toda el área, se resume aproximadamente en: dos Distritos Sanitarios (Distrito Sanitario No. 7 - Región Táchira, con sede en El Piñal, y Distrito Sanitario No. 2 - Región Apure, con sede en Guasualito). Un Hospital Tipo I en El Piñal, tres Ambulatorios Urbanos Tipo I (ARI), ocho Ambulatorios Rurales tipo II (AR II), y veintiséis ambulatorios Rurales Tipo I (AR I).

Por razones de accesibilidad, de recursos y de capacidad resolutive en general, el Distrito Sanitario No. 7 del Estado Táchira (El Piñal) da cobertura, al menos en lo que a enfermedades endémicas se refiere, prácticamente a toda la subregión. Esta situación sobrepasa con mucho la capacidad real del Distrito Sanitario, congestiona los servicios y crea problemas de registro y vigilancia epidemiológica.

Las condiciones de vida y de salud de la subregión están relacionadas con el modelo de desarrollo que ha predominado en esa zona, y la accesibilidad al desarrollo social acumulado en el país en cuanto a su carácter distributivo. Es por esto que se plantea la urgencia en desarrollar y validar un Modelo de Vigilancia Epidemiológica adecuado a áreas de colonización reciente que permita el diagnóstico, seguimiento y control de enfermedades transmisibles.

Este proyecto se inserta en una propuesta más amplia de trabajo multidisciplinario, planificada en el contexto del Programa Integrado de Control de Enfermedades Endémicas PCEE (MSAS BANCO MUNDIAL). En este Programa de Salud Integral se plantean como líneas de acción a largo plazo la caracterización geográfica, ecológica y social de áreas endémicas, como subsidio al estudio básico de reconocimiento y control de reservorios, vectores, flora y otros elementos ambientales que pudieran estar relacionados con los fenómenos de salud y enfermedad.

5. Objetivos

5.1. Objetivo General:

Desarrollar y evaluar una propuesta de vigilancia epidemiológica y acciones en salud para enfermedades endémicas a ser implementada en áreas de desarrollo poblacional y ocupación reciente, tomando como piloto CIUDAD SUCRE.

5.2. Objetivos Específicos:

- 5.2.1. Realizar el mapeo y sectorización del área geográfica en estudio con aplicación de los Sistemas de Información Geográficos (SIG).

- 5.2.2. Desarrollar, validar y aplicar un instrumento de análisis epidemiológico rápido situacional de la población del área, utilizando una encuesta epidemiológica y los métodos diagnósticos específicos para las diferentes entidades nosológicas.
- 5.2.3. Implementar, desarrollar y evaluar un modelo de vigilancia epidemiológica para el monitoreo de las enfermedades endémicas presentes en el área y su transmisión.
- 5.2.4. Desarrollar y evaluar una propuesta de educación para la salud y participación comunitaria en enfermedades endémicas dentro del marco del Componente Macro del Proyecto Control de Enfermedades Endémicas (MSAS, BANCO MUNDIAL) que sirva de base y complemento al Modelo de Vigilancia Epidemiológica.
- 5.2.5. Identificar factores de riesgo para algunas de las enfermedades endémicas presentes en el área.

6. Resultados esperados al final del Proyecto

- 6.1. Caracterización epidemiológica de la población en estudio e identificación de factores de riesgo en la aparición y diseminación de las enfermedades endémicas del área contempladas en este proyecto.
- 6.2. Conocimiento del manejo, aplicaciones y utilidad de los Sistemas de Información Geográficos (SIG) en la planificación de acciones de Salud Pública, caracterización de poblaciones e identificación de grupos de riesgo.
- 6.3. Desarrollo de un instrumento guía como propuesta de acción en la planificación, prevención, diagnóstico y control de enfermedades endémicas, a ser aplicado en áreas rurales en vías de colonización.
- 6.4. Determinación de la dinámica epidemiológica de las enfermedades incluidas en este proyecto en el área de estudio, que permita realizar proyecciones para su control.
- 6.5. Establecimiento de una sistemática de Educación para la Salud y Participación Comunitaria que sirva de soporte a las acciones de prevención y control de las enfermedades endémicas del área en estudio.

7. Descripción del Estudio / Metodología

7.1. Mapeo y sectorización.

Se realizará combinando métodos tradicionales de recolección de información geográfica (trabajos de topografía y cartografía) con los sistemas de información geográfica computarizados y su representación en un formato digital disponibles a través del Proyecto Control de Enfermedades Endémicas. Sobre este sistema se ubicarán los datos epidemiológicos generados en el instrumento de recolección de información, con el objeto de identificar áreas con características especiales de salud y planificar acciones de prevención, intervención y control. La unidad de detalle o desagregación que se utilizará en el sistema será el de vivienda una a una.

7.2. Determinación de la situación de salud y condiciones de vida.

Luego de la ocupación de las viviendas, se realizará un Censo Demográfico tanto a los pobladores de Ciudad Sucre como a los pobladores de sus áreas de influencia inmediata. La aplicación de este instrumento se realizará a toda la población sujeta a estudio por el método de visita domiciliaria, con un equipo que incluye la participación de un médico y un sociólogo. Este Censo hará énfasis en investigar antecedentes de enfermedades, morbilidad y mortalidad familiar, enfermedad actual (presencia de signos y/o síntomas compatibles con las enfermedades cubiertas por el Proyecto) y uso de servicios de salud.

7.3. Encuestas clínico - epidemiológicas.

Utilizando los datos obtenidos en el Censo Poblacional, y de acuerdo a la orientación epidemiológica se definirán entonces grupos en base al conocimiento de la epidemiología de las enfermedades en Venezuela y en la zona. A estos grupos se les aplicarán procedimientos diagnósticos clínicos, laboratoriales, parasitológicos e inmunológicos dependiendo de la enfermedad referida y de procedimientos estadísticos en función de la frecuencia esperada. En principio se tomará como tamaño de muestra un número de participantes que permita la estimación de prevalencias con un error máximo de 5-10%.

Se calcularán tasas de prevalencia de las enfermedades diagnosticadas para la conformación de la sectorización de la zona a través del SIG, de modo que permita la funcionalidad y eficiencia de las Unidades de Vigilancia Epidemiológica Comunitarias.

7.4. Unidades de vigilancia epidemiológica comunitaria.

Se constituirán Unidades Comunitarias para la vigilancia epidemiológica de las enfermedades previstas en el Proyecto, que serán coordinadas por el equipo rector y las acciones serán ejecutadas por Agentes Comunitarios capacitados para tal fin y apoyados por un Promotor Social para la Salud. El análisis de los datos registrados generados por estas unidades, permitirá la predicción de alertas epidemiológicas o posibles brotes, así como también la planificación de acciones de intervención que pueden focalizarse en los sectores considerados de mayor vulnerabilidad o riesgo.

7.5. Procesamiento y análisis de datos.

Todos los datos recolectados a través del Censo Poblacional, encuestas clínico- epidemiológicas dirigidas, así como los generados por las Unidades de Vigilancia Comunitaria, serán procesados por procedimientos computarizados. Se crearán bases de datos en EPIINFO a partir de doble entrada para el cálculo de tablas de frecuencia, promedios y riesgo relativo asociado a características de los individuos, esto permitirá la identificación de conglomerados de riesgo para entidades específicas en relación a la salud y su ubicación espacial, así como también establecer indicadores de predicción de riesgo.

7.6. Presentación del proyecto modelo.

Los resultados del proyecto servirán para la elaboración de una GUÍA METODOLÓGICA que permita orientar las actividades de diagnóstico, planificación, intervención y evaluación en áreas recién colonizadas, que podrá ser recomendado para su utilización en el resto del país.

7.7. Evaluación.

El Proyecto se dividirá en dos fases para su evaluación y seguimiento, cada una de las cuales constará de doce meses. Las dos fases se evaluarán en términos de comparación en cuanto al desarrollo de los objetivos propuestos y en cuanto a los cambios en los indicadores epidemiológicos fijados.

8. Estimación de costos

PERSONAL REQUERIDO	PRESUPUESTO REQUERIDO (US\$/BS.)	
	primer año	segundo año
Personal coordinador	18,000.00/8.460.000	18,000.00/8.460.000
Personal de trabajo de campo	24,000.00/11.280.000	24,000.00/11.280.000
Total personal	42,000.00/19.746.000	42,000.00/19.746.000

INSUMOS	PRECIO TOTAL (US\$)	PRECIO TOTAL (BS.)
Instrumentos de recolección de datos	10,000.00	4.700.000
Material audiovisual	3,500.00	1.645.000
Material médico - quirúrgico	12,000.00	5.640.000
Total insumos	25,500.00	11.985.000

EQUIPAMIENTO		
Vehículo rústico doble tracción	25,000.00	11.750.000
Equipos de computación	3,000.00	1.410.000
Microscopio y otros equipos médicos	4,500.00	2.225.000
Fotocopiadora	1,700.00	799.000
Equipos de refrigeración	1,800.00	896.000
Otros equipos para trabajo de campo	9,500.00	4.465.000
Total equipamiento	45,500.00	21.385.000

VIAJES		
Pasajes y transporte	9,600.00	4.512.000
Viáticos y gastos	5,800.00	2.726.000
Total viajes	15,400.00	7.238.000

OTROS		
Útiles de oficina y material de papelería	2,400.00	11.280.000
Total otros	2,400	11.280.000
Total general	172,800.00	81.216.000

9. Posibles Fuentes de Financiamiento

Las posibles Fuentes de Financiamiento para la realización de este proyecto son:

Proyecto Control de Enfermedades Endémicas (MSAS/BANCO MUNDIAL).

Subcomponente de Investigaciones Operacionales.

Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud (OPS / OMS).

Ejecutivo Nacional / Consejo Nacional de Fronteras.

Congreso Nacional.

Gobernaciones de los estados Táchira y Apure.

Asambleas Legislativas de los Estados Táchira y Apure.

Alcaldías de los municipios “Monseñor Fernández Feo” (Edo. Táchira) y “J. A. Páez” (Edo. Apure).

Fundación Andina para la Investigación y Control de Enfermedades Endémicas y Tropicales (FUNDAICET)

UNIDAD DE INVESTIGACIÓN Y CONTROL DE ENFERMEDADES ENDEMICAS PARA LA REGIÓN SUROESTE ANDINA (UNICES) - EL PIÑAL - ESTADO TACHIRA

1. Nombre del Proyecto

Unidad de Investigación y Control de Enfermedades Endémicas para la Región Suroeste Andina (UNICES) El Piñal - Estado Táchira.

2. Ubicación y Área de Estudio

La Unidad de Investigación y Control de Enfermedades Endémicas tendrá como sede la población de El Piñal, capital del municipio “Monseñor Fernández Feo”, estado Táchira; y dará cobertura principalmente a la zona sur del estado Táchira (municipios “Monseñor Fernández Feo” y “Libertador”), a la zona occidental del estado Apure (Municipio “J. A. Páez”), y a la zona occidental del estado Barinas (municipio “Ezequiel Zamora”). Sin embargo, por estar diseñado como Centro de Referencia para investigación y control, su cobertura no es restrictiva sino amplia y proyectada al menos a toda la región suroccidental del país.

3. Población

La población calculada a ser cubierta por la UNICES es de aproximadamente 60.000 personas, habitantes de los municipios contemplados en el Proyecto y sus áreas de influencia.

4. Antecedentes

El sector salud, junto a la educación, ha sido donde la crisis general del país de los últimos 20-30 años ha producido mayor deterioro, expresado en un violento descenso de los indicadores de salud y en importantes desigualdades en cuanto a atención en los servicios y accesibilidad general a la salud.

La implementación de un plan de acción integrado en salud para una subregión como la suroeste, exige la existencia de una estructura

institucional y organizacional adecuada y coherente con el enfoque de ese plan, así como la creación de mecanismos que permitan evitar la superposición de funciones entre los diferentes organismos que conforman la red de instituciones gubernamentales y no gubernamentales.

La situación epidemiológica de esta subregión ha experimentado profundos y rápidos cambios, debido a los particulares procesos que han modificado la estructura de población, la dinámica urbana, laboral y económica, el nivel educativo, las variaciones ecológicas por la incursión del hombre y la organización de los servicios de salud; pero, sobre todo, por las profundas iniquidades sociales y políticas, y las graves condiciones de pobreza.

El proceso de reformulación del sector salud en la subregión está sometido a fuertes presiones por la demanda insatisfecha de las comunidades. La reducción de las desigualdades en cuanto a salud es condición indispensable para posibilitar el desarrollo de cualquier Plan o Proyecto en el área.

La subregión tiene un nivel asistencial insuficiente que explica el perfil de salud caracterizado por la elevada concurrencia de enfermedades infectocontagiosas, metaxénicas, zoonosis, carenciales y endémicas en general.

La infraestructura de servicios del sector salud está dada por dos Distritos Sanitarios (Distrito Sanitario No. 7 - Región Táchira, con sede en El Piñal, y que cubre los municipios “Monseñor Fernández Feo”, “Libertador” y Parroquia “Cárdenas” del municipio “Uribante”, estado Táchira. Distrito Sanitario No. 2 - Región Apure, con sede en Guasualito, que cubre el municipio “J. A. Páez”, estado Apure). Por razones de accesibilidad y de recursos, el Distrito Sanitario No. 7 - Región Táchira (El Piñal) da cobertura, en especial a lo que se refiere a enfermedades endémicas, no sólo al área de su competencia sino también al municipio “J. A. Páez”- Edo. Apure, al municipio “Ezequiel Zamora”- estado Barinas, y a algunas comunidades del extremo sur del estado Mérida. Esta situación sobrepasa la capacidad real del Distrito Sanitario en cuanto a sus posibilidades de prestación de servicios y crea problemas de registro y de vigilancia epidemiológica.

Desde mediados del año 1991 el Ministerio de Sanidad y Asistencia Social, a través del Instituto de Biomedicina y de la Dirección General Sectorial de Malariología y Saneamiento Ambiental, ha elaborado conjuntamente con el Banco Mundial, el Proyecto Control de Enfermedades Endémicas (PCEE).

Se estima que el instrumento adecuado para la ejecución del PCEE, está dado por un proyecto integral médico social articulado sobre la prevención, investigación y control de las enfermedades endémicas en las comunidades de menores recursos del medio rural y periurbano, tradicionalmente desasistidas desde el punto de vista de la atención en salud.

Con esta orientación, y basados tanto en la situación epidemiológica de la subregión como en su posición geopolítica altamente estratégica, se plantea la creación de una Unidad de Investigación y Control de Enfermedades Endémicas para la Región Suroeste Andina (UNICES), ubicada en la población de El Piñal, capital del Municipio “Monseñor Fernández Feo”, donde se resume el perfil epidemiológico de toda la región, con altas tasas de incidencia y prevalencia de las enfermedades incluidas en el Proyecto, como son. Malaria, Enfermedad de Chagas, Dengue, Fiebre Amarilla, Parasitosis Intestinales, Cólera, Lepra, Leishmaniasis, Tuberculosis, Rabia y otras zoonosis y enfermedades virales hemorrágicas.

La UNICES está basada en la filosofía del proceso de descentralización y de autogestión progresiva, y desarrollará un proyecto de trabajo donde las instituciones involucradas, como Gobernaciones, Alcaldías, Universidades, Servicios de Salud, Escuelas, Empresa Privada, etc., se integren en estos centros para brindar una adecuada atención a las comunidades, y a la vez, producir información científica y técnica aplicable a las mismas.

La UNICES será un centro multidisciplinario, y desarrollará actividades de prevención y control de las enfermedades, proyectos de investigación científica operacional, formación de recursos humanos, educación para la salud y participación comunitaria y acciones que vendrán a potenciar y enriquecer los programas de los servicios de salud y aumentar de manera coordinada la posibilidad resolutive de éstos. Tendrá capacidad diagnóstica laboratorial, terapéutica, epidemiológica, de procesamiento de datos y de capacitación de personal. En otras palabras, será un centro de excelencia con gran capacidad resolutive y de apoyo a los servicios regionales y locales de salud.

5. Objetivos

5.1. Objetivos Generales:

- 5.1.1. Reducir en magnitud y en impacto las enfermedades endémicas de la subregión, así como otras entidades nosológicas que por su importancia en el área ameriten ser incluidas para su control.
- 5.1.2. Establecer y consolidar las relaciones interinstitucionales y programáticas con las organizaciones que tienen responsabilidades en el sector salud, principalmente en cuanto a enfermedades endémicas, y fortalecer las áreas prioritarias de investigación, atención y control de estas enfermedades.
- 5.1.3. Establecer los fundamentos y estrategias de educación para la salud y de organización y participación social en la subregión, como soporte que permita los cambios en la situación de salud y la continuidad del sistema de prevención y control de las enfermedades.

6. Resultados Generales del Proyecto

- 6.1. Determinación del perfil epidemiológico de la subregión, en un marco de actualización permanente a través de sistemas computarizados.
- 6.2. Mantenimiento de un elevado nivel de atención, de diagnóstico, terapéutico y de evaluación y seguimiento de las enfermedades endémicas previstas en el Proyecto.
- 6.3. Establecimiento de un sistema de vigilancia epidemiológica que permita la prevención y el control eficaz y eficiente de las enfermedades contempladas en el Proyecto.
- 6.4. Constituirse en Centro de Referencia regional y nacional en cuanto a gerencia, planificación, investigación, servicios de atención y acciones de prevención y control de enfermedades endémicas.
- 6.5. Establecimiento de una Red de Información Científica Nacional e Internacional, que permita intercambios de recursos de los organismos regionales, nacionales e internacionales relacionados con el sector salud.

- 6.6. Consolidación de una plataforma en cuanto a organización y participación social, así como educación para la salud, que interrelacionen de modo permanente a la comunidad con la UNICES, con sentido de pertenencia que dé legitimidad al Proyecto.

7. Descripción del Proyecto / Metodología

7.1. Desarrollo de la Infraestructura

La parcela destinada al desarrollo de la Unidad de Investigación y Control de Enfermedades Endémicas para la Región Suroeste Andina (UNICES), está ubicada en la población de El Piñal, capital del Municipio “Monseñor Fernández Feo”, y posee un área de ocho mil ciento quince metros cuadrados (8.115 m²). Allí se encuentran ubicadas actualmente cuatro edificaciones autónomas, en mal estado a nivel estructural y sin valor arquitectónico, que serán remodeladas según la siguiente descripción:

MÓDULO 1. Con un área de 644,7 m², estará conformado por tres áreas: Atención Médica, Técnico Administrativa y de Servicios (Laboratorios, Docencia, Informática, Epidemiología).

MÓDULO 2. Con un área de 280,0 m² contendrá los espacios para Biblioteca y Salón de usos Múltiples.

MÓDULO 3. Con un área de 391,0 m² estará conformado principalmente por Laboratorios de Entomología y Oficinas relacionadas con Malariología.

MÓDULO 4. Con un área de 550,0 m² contará con Laboratorios de Diagnóstico Animal, Bioterio y Depósitos.

El área total de construcción es de mil ochocientos sesenta y seis metros cuadrados aproximadamente (1.866 m²). El primer anteproyecto fue realizado por FUNDATACHIRA y actualmente está en conclusión el Proyecto Definitivo realizado por una Firma de Arquitectura de la Región, que ganó la licitación ante el PCEE (MSAS / BANCO MUNDIAL). Se calcula que la obra podrá iniciarse en el mes de enero de 1997.

7.2. Diagnóstico de Salud

Se realizará el diagnóstico situacional integral de la salud de las comunidades de la subregión, así como de los problemas prioritarios relacionados con salud, haciendo énfasis especial en enfermedades endémicas en cuanto a incidencia, prevalencia, distribución geográfica, factores y grupos de riesgo y otros aspectos socio epidemiológicos de importancia. A través de instrumentos de recolección de datos diseñados y validados por el Proyecto, se obtendrán, procesarán y analizarán datos geográficos, demográficos, ambientales, estadísticas vitales, daños a la salud, socioeconómicos, educación, servicios y otros, que permitan relacionar la salud con el desarrollo de las comunidades.

7.3. Atención Integral de Pacientes

Con la disponibilidad de los recursos diagnósticos y terapéuticos contemplados en el Proyecto, y la atención oportuna y continua, se realizará y garantizará una atención integral eficiente, con un sistema que permita la accesibilidad de los enfermos que padezcan las enfermedades contempladas en el Proyecto a los servicios y a la tecnología.

Se establecerá también una red eficaz de referencias y contrarreferencias médico asistenciales que sirva de sustrato al sistema de información y que garantice la adecuada y oportuna atención a los enfermos en el nivel que le corresponda.

7.4. Vigilancia Epidemiológica

El conocimiento de la epidemiología de cada enfermedad y su expresión particular en la subregión, permitirá diseñar y estructurar un Sistema de Vigilancia que pueda ser articulado al Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica, con sus elementos, fuentes de información, periodicidad e indicadores de evaluación, a través de medios automatizados que permitan mantener un cuerpo informativo al día, válido, oportuno y confiable.

Se desarrollará, en coordinación con la Unidad de Informática del P.C.E.E., un Sistema de Información Geográfico (Mapeo Epidemiológico Computarizado), que facilite las labores de vigilancia epidemiológica, de prevención, de control y de investigación de las enfermedades.

7.5. Formación de Personal

La UNICES desarrollará programas de formación, capacitación y actualización de recursos humanos en salud, de acuerdo a las necesidades regionales detectadas por el diagnóstico situacional. Estos programas estarán dirigidos, en principio, a los siguientes grupos:

- Personal de salud de los Centros Asistenciales y de Servicios
- Promotores Sociales en Salud
- Estudiantes de Pregrado de las áreas relacionadas con la salud
- Estudiantes de Postgrado en áreas de la salud
- Personal del sector Educación
- Líderes formales y no formales de las comunidades
- Voluntarios Comunales

7.6. Investigación Científica

Se desarrollarán y promocionarán proyectos de investigación, fundamentalmente operacionales, como fuente generadora de conocimientos en el área de enfermedades endémicas y otros problemas relacionados con la salud de las comunidades. Las líneas prioritarias de investigación, en principio, son:

- * Factores de riesgo en enfermedades endémicas.
- * Alternativas Terapéuticas.
- * Costo social de las enfermedades endémicas.
- * Estudio integral de Focos.

- * Estudios clínico-epidemiológicos.
- * Nuevas técnicas diagnósticas.
- * Proyectos de Control de enfermedades.

7.7. Educación para la Salud, Organización y Participación Comunitaria.

La UNICES trabajará en el sentido de que las comunidades logren valorizar la salud como un factor esencial de la vida del hombre en términos de comportamiento social que lo lleve a transformar y mejorar su realidad.

Con la utilización de recursos locales y regionales, que incluya todos los sectores relacionados con la educación y la organización de las comunidades, se desarrollarán programas y proyectos que incorporen elementos autóctonos en función de mejorar la situación de salud y elevar la calidad de vida de la población de la subregión.

8. Estimación de costos

INFRAESTRUCTURA	CALCULO DE PRESUPUESTO (Bs.)	CALCULO DE PRESUPUESTO (US\$)
Proyecto Arquitectónico	5.500.000	11,702
Construcción de la Obra	250.000.000	531,915
TOTAL INFRAESTRUCTURA	255.500.000	543,617
PRECIO TOTAL		
EQUIPAMIENTO	(Bs.)	(US\$)
Mobiliario	20.000.000	42,553
Equipos Médicos-Quirúrgicos	50 000.000	106,683
Equipos de Computación	10.000.000	21,277
Equipos de Oficina	10.000.000	21,277
Equipos Audiovisuales	7.000.000	14,984
Equipos para trabajo de Campo	3.000.000	6,383
Otros	5.000.000	10,638
TOTAL EQUIPAMIENTO	105.000.000	223,404
GASTOS (AÑO)		
GASTOS DE FUNCIONAMIENTO	(Bs.)	(US\$)
Recursos Humanos	80.000.000	170,213
Materiales y Suministros	6.000.000	12,766
Mantenimiento de Equipos	1.000.000	2,128
Movilización y Transporte	3.000.000	6,383
Viáticos y Gastos	3.000.000	6,383
Reuniones y Eventos Especiales	3.500.000	7,447
Otros	1.000.000	2,128
TOTAL GASTOS DE FUNCIONAMIENTO	97.500.000	207,447

9. Posibles fuentes de financiamiento

Las posibles Fuentes de Financiamiento para la realización de este Proyecto son:

- ✓ Proyecto Control de Enfermedades Endémicas (MSAS/BANCO MUNDIAL).
- ✓ Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud (OPS / OMS).
- ✓ Gobernaciones de los estados Táchira y Apure.

- ✓ Asambleas Legislativas de los Estados Táchira y Apure.
- ✓ Alcaldías de los Municipios “Monseñor Fernández Feo” (Edo. Táchira) y “JA Páez” (Edo. Apure).
- ✓ Empresa Privada de la Subregión y Asociaciones de Productores.
- ✓ Fundación Andina para la Investigación y Control de Enfermedades Endémicas y Tropicales (FUNDAICET).

SUBCOMPONENTE EDUCACIÓN PARA LA SALUD CONTROL DE ENFERMEDADES ENDÉMICAS

1. Nombre del Proyecto

Subcomponente Educación para la Salud. Control de Enfermedades Endémicas.

2. Ubicación y Área

El Piñal, estado Táchira. Sede del distrito sanitario N° 7.

Comprenden los asentamientos: El Piñal, Abejales, La Fundación, San Joaquín, San Lorenzo, El Nula, El Cantón, Naranjales, la Morita, El Jordán, La Ceiba, Ciudad Sucre, La Victoria.

3. Población

Ochenta mil (80.000) habitantes

4. Antecedentes

La subregión debe su poblamiento a procesos influenciados por corrientes migratorias internas y de la República de Colombia.

Los asentamientos humanos se han producido en competencia con los bosques tropicales.

En 1958 se desarrolla el Programa de vivienda Rural y se producen acciones de control del paludismo y fiebre amarilla.

El desarrollo de la carretera troncal 05 (los llanos), permitió la colonización del piedemonte andino y de los llanos.

Desde finales de la década de los 70 se viene prospectando la subregión para el desarrollo de actividades Agro-Industrial y residencial.

Década de los 80, retroceso de la lucha antimalárica, motivado a distorsiones en el enfoque, debilidad presupuestaria y resistencias de la población a las orientaciones del Programa. La población caracterizada presenta analfabetismo endémico en más de un 50% de su población económicamente activa.

El dengue representó más del 90% de los casos registrados en el país en 1991.

Problemas crónicos en el área de saneamiento básico disposición de basuras, disposición de excretas, suministro de agua tratada.

Aumento de embarazo precoz en niñas menores de 13 años.

5. Objetivo

- a) Propiciar condiciones favorables para el desarrollo integral de la población, que le permita alcanzar un nivel óptimo de vida.
- b) Participación social de la población en la lucha contra las enfermedades endémicas.
- c) Estimular un clima de participación social para elevar el nivel educativo de la población.

6. Descripción del Estudio

El subcomponente de educación para la salud, se basa en la metodología de investigación - acción, a través de una visión holística del proceso de cambios de la realidad rural. Se trata de orientar a las comunidades, a través de su problematización y así impulsar su deseo de transformar la realidad que lo circunda.

El proyecto identifica la potencialidad existente en las comunidades, reconociendo sus valores trascendentales y prácticas culturales que al ser potenciados, favorecerán su propio desarrollo. Comprende la concreción de estrategias de universal validez como: la coordinación intersectorial, las acciones descentralizadas, la participación social. Plantea como elemento conceptual el desarrollo de una amplia alianza entre sectores sociales, unidos por el propósito común de aumentar el nivel de pertenencia territorial y de soberanía nacional; teniendo en cuenta la salud, la educación y la producción de riqueza como elementos esenciales para el logro del desarrollo. Se expresa en términos de programas: Escuela, Comunidad y Proyectos Especiales.

7. Beneficios Esperados

Desarrollar un proceso de capacitación de los padres, maestros y niños en

prácticas de integración familiar, desarrollo comunitario, habilidades de estudio, manejo de conflictos familiares.

Fortalecimiento de prácticas comunitarias en el cuidado de la salud, educación para el trabajo, a través de la estrategia de alfabetización.

Desarrollo de investigaciones operacionales a través de la comunidad, capacitación del personal de salud y desarrollo de formas de comunicaciones tradicionales y alternativas que responden a la estrategia general de atención primaria en salud.

8. Estimación del Costo

Discriminación	Bs.	US\$
• Organización del Centro de Capacitación de líderes Comunitarios en Salud y Educación	4.000.000	8.510
• Diseño y Producción de Mensajes Educativos	4.000.000	8.510
• Censo de Población que no sabe leer ni escribir	2.000.000	4.255
• Actualización de mapas y planos de localidades	2.000.000	4.255
• Curso de promoción de la salud para funcionarios del sector y líderes vecinales	1.000.000	2.127
• Curso de promotores e investigadores sociales en salud.	4.000.000	8.510
• Investigación del perfil laboral y necesidades de capacitación y adiestramiento del personal del Departamento Sanitario	2.000.000	4.255
• Producción de un boletín trimestral del Proyecto de Control de Enfermedades Endémicas.	1.000.000	2.127
• Censo de empresas agrícolas e industriales.	500.000	1.063
• Desarrollo de Investigación relacionada con calidad del agua y paratosis intestinal.	500.000	1.063
TOTAL	Bs. 21.000.000) / (US\$ 44.680).	

9. Posibles Fuentes de Financiamiento

A través de los convenios contraídos por la República de Venezuela con la Banca Multilateral (Banco Mundial-BID), Gobernación del Estado, Alcaldía y Organismos Públicos Nacionales.

10. Observaciones y Recomendaciones

La ejecución del Proyecto se realizará bajo la responsabilidad del equipo técnico del Proyecto de control de Enfermedades Endémicas del Ministerio de Sanidad y Asistencia Social, con sede en Estado Táchira.

PROGRAMA EMERGENTE DE ATENCIÓN A LAS ESCUELAS FRONTERIZAS

1. Nombre del Proyecto

Programa Emergente de Atención a las Escuelas Fronterizas.

2. Ubicación y Área

Este programa se desarrollará en las escuelas ubicadas en el eje fronterizo El Piñal -NULA - Guasualito - La Victoria - El Amparo (Venezuela).

3. Población

Inicialmente se trabajará con mil doscientos docentes de educación básica, media, diversificada y profesional.

4. Antecedentes

Con el propósito de atender la exigencia de estudiantes y maestros en general de las poblaciones fronterizas del estado Táchira, en concordancia y coordinación con los programas nacionales en términos de cantidad, calidad, eficiencia, pertinencia y equidad de la oferta educativa, el Centro de Fronteras e Integración (CEFI) del núcleo Universitario del Táchira propone el presente proyecto, el cual pretende contribuir en forma permanente con el mejoramiento de la educación en las zonas de fronteras y determinar las acciones a seguir para la formación del ciudadano fronterizo acorde con la política del Estado Venezolano en cuanto a fortalecer y desarrollar sus fronteras.

Este programa se fundamenta en los lineamientos de la educación básica venezolana para la formación de la personalidad, desarrollo del intelecto, hábitos y destrezas de todos los individuos. Parte de la necesidad de fortalecer la lectura, la escritura y las matemáticas, habilidades que todo niño en edad escolar debe dominar para su desarrollo futuro, dándole al hombre capacidad de acción y soportes racionales para la reflexión. Estos

tópicos constituyen, por ende, pre-requisitos básicos para el desarrollo integral de todo ciudadano. Asume la concepción psicológica de que todo niño debe construir conocimientos amplios sobre el medio que lo rodea para desarrollar su saber intelectual como ser social e identificado con su región.

También incluye aspectos relacionados con su salud, nutrición, protección del medio ambiente y nociones sobre distintas formas de trabajo, que de alguna manera permitan superar la dificultad inherente a la sincronización de la producción y del uso de la mano de obra, dado que hasta ahora las respuestas educacionales no responden a las exigencias de los jóvenes de estas zonas de fronteras, quienes terminan preparados para trabajos que no existen, mientras que los puestos de trabajo se mantienen vacantes o son cubiertos por mano de obra foránea.

En este mismo orden, el programa plantea que el educando comience a desarrollar los principios éticos y las aptitudes que lo preparan para una participación creativa, reflexiva y crítica en la sociedad moderna. Esto supone conocer las características de lo nacional y el alcance de los derechos y deberes humanos así como informaciones precisas sobre la organización política y las instituciones del país. Procura formar una personalidad poseedora de valores como la honradez, el respeto, la confianza y la solidaridad, indispensables para la convivencia pacífica, democrática y productiva, máxime en un medio fronterizo en donde se está en permanente contacto con el país vecino, existiendo la necesidad de educar al ciudadano de frontera con una conciencia clara de su origen y nacionalidad, una idea fundada de qué y cómo es, al mismo tiempo que lo vinculen con el resto del país en un conocimiento más veraz de la frontera, más allá de estereotipos y generalizaciones, que permitan comprender la unidad dentro de la diversidad y estrechen los lazos fraternales del venezolano de las fronteras con los integrantes del gran todo: **la nacionalidad venezolana.**

Existe la urgencia compartida de actuar con celeridad para obtener resultados satisfactorios lo antes posible, emprendiendo un programa con realismo y sencillez que con claridad de objetivos comience a atender con eficacia aquellos problemas que más obstruyen la calidad de la educación en la frontera, buscando comprobar la pertinencia de la estrategia adoptada.

5. Objetivos

Este programa emergente para el mejoramiento de la educación en las zonas de frontera del Táchira y el Estado Apure, se propone como objetivos específicos los siguientes:

- a) Fortalecer el aprendizaje integral y significativo y promover el ejercicio de la lectura, escritura y la expresión oral de cada alumno de la zona fronteriza hará énfasis en el uso del lenguaje y la lectura a fin de reforzar la lengua materna como pre-requisito para el desarrollo educacional del ciudadano.
- b) Reforzar a lo largo de seis (6) primeros grados de la educación básica el aprendizaje de las matemáticas subrayando el desarrollo de la capacidad para relacionar y calcular las cantidades con precisión y fortalecer los conocimientos de la geometría y la facilidad para plantear claramente problemas y resolverlos.
- c) Reforzar el estudio de la historia, la geografía y el civismo que permitan al educando fronterizo conservar y valorar su patrimonio histórico e identificarse como sujeto perteneciente a un medio que forma parte de una gran nación, con conciencia de respeto y atención al medio ambiente bajo la concepción de una educación permanente y prospectiva que se integre al ritmo de los cambios y de los problemas que afectaba el medio ambiente y las posibles soluciones.
- d) Enriquecer el aprendizaje de aquellos contenidos relacionados con el cuidado de la salud, higiene, nutrición y planificación familiar en el entendido de que la educación cumple una función transformadora con capacidad suficiente para producir un capital humano fuerte, sano, productivo, con conciencia de sí y de los demás.
- e) Incluir en el currículo de educación básica, media, diversificada y profesional el conocimiento acerca de las fronteras, el territorio y su posición espacial, tipos de integración y relaciones internacionales, dada la presencia de un mundo globalizado y cambiante donde pocas culturas han permanecido o permanecerán estáticas, le corresponde la difícil tarea de desarrollar la identidad cultural al mismo tiempo que promover el respeto a las identidades culturales de los otros.

- f) Reforzar el área de educación para el trabajo atendiendo la demanda de trabajo generada por las multiactividades de esta región fronteriza, de manera que la formación esté adecuada a la vocación económica regional como una manera de arraigar el hombre fronterizo a su medio, dado que él es su mejor protector.
- g) Elevar la formación cultural educativa de las poblaciones fronterizas por la vía de la educación, para que la mujer y el hombre de la frontera del siglo XXI, sea coherente en sus conductas y actitudes con los desafíos que el desarrollo económico, político y social demandan en un mundo integrado y globalizado.

6. Descripción del Estudio

La principal estrategia a seguir, es canalizar la mayor parte del esfuerzo hacia la capacitación, concientización y orientación de los maestros de las Escuelas Fronterizas utilizando las **modalidades presenciales y a distancia**.

La presencia mediante cursos cortos, seminarios, talleres, dirigidos a los agentes educativos en los sitios determinados por los grupos de capacitación. La modalidad a distancia mediante la discusión y producción de guías de trabajo para cada uno de los grados y materias a que se refiere este programa.

El propósito de estas guías es sugerir al maestro una selección de contenidos, temas de enseñanza que subrayen los contenidos básicos con secuencias temáticas más adecuadas o en algunos casos la supresión de cuestiones que se juzgan no pertinentes y que rebasan el nivel de desarrollo de los niños.

Junto a estas propuestas temáticas se presentarán al mismo tiempo sugerencias de actividades y estrategias didácticas que contribuyan al desarrollo cognitivo, la identidad, la afectividad, la ética y sensibilidad. Estas guías no serán un conjunto de instrucciones rígidas, uniformes y exhaustivas ya que está demostrado que este tipo de material es inconveniente y poco útil. Las guías pretenden orientar y sugerir a través de lineamientos claros, y cada maestro las adaptará a su estilo de trabajo y a las condiciones de sus alumnos y escuela.

El centro de Estudios de Fronteras e Integración se compromete, contando con la anuencia y colaboración del Ministerio de Educación, Gobierno Regional y Organismos Privados tanto nacionales como internacionales, a trabajar en el diseño de estas guías, textos y materiales de calidad que amplíen y profundicen la información del maestro sobre cuestiones básicas, en especial las que se encuentran incluidas en este Programa. Para ello el Núcleo Universitario del Táchira cuenta con los recursos necesarios ya que desde su creación ha venido formando profesionales en el área de educación, en diferentes menciones, comunicadores sociales y recientemente cuenta con la apertura de la carrera de Medicina.

Otra estrategia estará dirigida al análisis de los programas de educación básica, media, diversificada y profesional vigentes con el propósito de reformular y adaptar los contenidos y estrategias didácticas contemplados en el plan de estudio dirigido a las poblaciones en zonas de fronteras. Igualmente se realizará un diagnóstico a corto plazo dirigido a conocer el nivel de preparación, necesidades y expectativas de los docentes que laboran en esta zona.

En el caso de la historia y la geografía, incluyendo la temática fronteriza, se estima conveniente subsanar el insuficiente conocimiento de la historia nacional y regional que tienen los estudiantes, por lo que se trabaja en la idea de impartir en el próximo año lectivo cursos de Historia de Venezuela a los docentes que trabajen con esta asignatura para todos los grados, contando con la colaboración de distinguidos historiadores del país, en la aspiración de producir una obra de consulta de calidad científica y pedagógica que coloque la historia en su verdadero lugar a objeto de que los alumnos ase formen con conciencia de pertenecer a una patria chica que forma parte de una patria grande: **Venezuela**.

Asimismo, se realizarán convenios y acuerdos con universidades, institutos de educación superior y demás organismos de la región y del vecino país vinculados con la problemática educativa fronteriza a fin de incorporarlos directamente con el programa y de esta manera establecer un cronograma que incluya curso, fecha y responsable garantizando un seguimiento y evaluación de los cursos, talleres, seminarios y demás actividades previstas en el programa.

Este esfuerzo requerirá de la ayuda y los buenos oficios de los medios de comunicación, las autoridades locales públicas y privadas, las organizaciones gremiales, profesionales, sector empresarial, comunidades organizadas, iglesia y sobre todo las propias escuelas con sus alumnos, maestros y directivos que entiendan la finalidad de este programa cual es: superar las desigualdades en términos de desarrollo, democracia y justicia, para que estas zonas fronterizas se integren definitivamente en condiciones de igualdad al país nacional y con los países vecinos.

7. Beneficios Esperados

Contribuir en forma permanente con el mejoramiento de la calidad de la educación en las zonas de frontera y determinar las acciones a seguir para la formación del Ciudadano fronterizo, acorde con la política del Estado venezolano en cuanto a fortalecer y desarrollar sus fronteras, capacitando a los docentes de esta zona, quienes en su mayoría son personal docente no graduado con instrucción a nivel de Bachillerato. De esta manera, estaremos contribuyendo con el mejoramiento de la calidad de la educación, para que estos jóvenes que habitan en la frontera tengan una formación para ingresar al mercado de trabajo o acceder a niveles de estudios superiores.

8. Estimación de Costos

Equipos y materiales de oficina	15.640.000
Viáticos	<u>6.400.000</u>
Total Bs.	22.040.000
Ocho (8) profesores por dos días x 16 veces x Bs. 25.000,00 diarios = 16x2 días o 32 x Bs. 25.000,00 Bs. 6.400.000,00	6.400.000,00
Total Bs.	22.040.000,00

9. Posibles Fuentes de Financiamiento

Las posibles fuentes de financiamiento a acudir para la ejecución del estudio son:

- ✓ Convenio Andrés Bello (CAB).
- ✓ Organización de Estado Iberoamericanos (OEI).
- ✓ UNESCO.
- ✓ Gobernaciones de los estados limítrofes.
- ✓ Ministerio de Educación de ambos países.
- ✓ Asambleas Legislativas.
- ✓ Alcaldías.
- ✓ Otros organismos empresariales.

PROPUESTA PARA LA CREACIÓN DE LAS ESCUELAS FRONTERIZAS ASOCIADAS COLOMBO-VENEZOLANAS

1. Nombre del Proyecto

Propuesta para la Creación de las Escuelas Fronterizas Asociadas Colombo Venezolanas.

2. Ubicación y Área

Estas escuelas estarán ubicadas en el eje fronterizo El Piñal - NULA - Guasualito - La Victoria El Amparo (Venezuela) y Arauca Saravena (Departamento de Arauca-Colombia).

3. Población

Inicialmente se trabajará con ochocientos alumnos pertenecientes al nivel de Educación Básica, primera y segunda etapa del área fronteriza en estudio.

4. Antecedentes

Los pueblos de Colombia y Venezuela presentan un indesligable destino histórico común, que unido al factor etnocultural le otorgan una singularidad al proceso de integración de estas dos naciones. Los lazos que se forman de un mismo destino cultural e histórico no se diluyen con la sola delimitación y separación de gobiernos y territorios.

La lógica de los procesos históricos culturales de los pueblos latinoamericanos, en la mayoría de los casos, difiere de la lógica que impone la geopolítica. La singularidad que posee el proceso de integración la encontramos en el reconocimiento y aceptación de ese destino común y en función de un desarrollo conjunto de ambas regiones fronterizas.

En el contexto de los países latinoamericanos, esta singularidad se expresa con mayor fuerza en las zonas fronterizas cercanas a los límites internacionales donde se escenifican intensos procesos de intercambios económicos, tránsito de personas, mercaderías, imprimiéndole una dinámica sin precedente a la relación entre estas poblaciones.

Claro ejemplo de ello lo constituye el eje fronterizo Cúcuta - Villa del Rosario - Ureña-San Antonio, conceptuando como uno de los puntos de integración más activos entre Colombia y Venezuela e incluso de América Latina. En este eje, dada a la cercanía geográfica y comunicacional, se ha generado una estrecha vecindad y homogeneidad cultural, en donde ambas poblaciones fronterizas intercambian una amplia y rica gama de experiencias y necesidades compartidas, tanto en el ámbito económico como en el social, incluyendo en este último, los profundos vínculos filiales que unen a numerosas familias en ambos lados de la frontera. Sin embargo, el intercambio humano también genera serios peligros -narcotráfico, ataques guerrilleros, secuestros, robo de vehículos- que pueden poner en entredicho el proceso de integración profundizado a partir de 1989 con los acuerdos firmados entre los gobiernos de Colombia y Venezuela.

Si bien es cierto que existen acuerdos, convenios, una zona de libre comercio vigente desde 1992 y diversos programas de cooperación entre Venezuela y Colombia, éstos responden más que todo a intereses financieros y comerciales, por lo que la gran mayoría de los habitantes de las zonas fronterizas en realidad lo que poseen es una vaga e incompleta información y conocimiento de los vínculos que nos unen. Pareciera pues, que somos el producto de una educación para la desintegración y no para la integración. La visión que tenemos del proceso de integración económica en América Latina y el Caribe, nos conduce a considerar que la posibilidad de consolidar la cooperación y el desarrollo económico de nuestras naciones, como un objetivo de largo plazo y de sustentabilidad social y temporal sólo puede ser posible sobre la base de la erradicación de la indiferencia que nos ha separado, a partir de un profundo conocimiento de nuestra historia común y de los lazos culturales que nos vinculan, no obstante, para lograr éste anhelo, debemos proceder a desarrollar una educación entendida ésta como algo más que la simple escolaridad que, sobre la base de la tolerancia, la solidaridad y la participación activa en la solución de los problemas comunes, posibilite el proceso de integración económica que hoy se desarrolla en el continente y entre nuestros dos países.

Por lo antes expuesto, consideramos perentorio plantear un proyecto pedagógico a partir de una escuela que dé respuesta a aspectos como:

identidad colectiva, entendida ésta como aquellos valores culturales que identifican a una sociedad, comunidad o grupo social, **sentimiento de arraigo**, entendido como conciencia de origen y destino común; y **auto reconocimiento**, como el proceso cognitivo de manejo y reconocimiento de una identidad compartida que nos permita identificar lo que se posee entre todos.

Para llevar adelante un proceso educativo basado en las premisas anteriores, debemos partir de considerar las condiciones psicológicas y socioculturales específicas del niño y del joven de frontera, su forma de percibir su entorno, la lingüística y el desarrollo de su identidad y sistema de valores y normas sociales propias de la región. No se trata de asumir una actitud maniquista que convertiría a los habitantes de la frontera en "**ciudadanos especiales**" sino, por el contrario, considerarlo a partir de las circunstancias particulares en que se desempeñan, determinadas por el "**hecho fronterizo**".

En tal sentido, se plantea la propuesta de creación de las escuelas fronterizas asociadas colombo-venezolanas como una de las herramientas para el trabajo conjunto de maestros que laboran en las zonas de frontera en el marco de similitudes y vivencias, para impartir una educación más pertinente en los niños y jóvenes que habitan en la zona fronteriza.

5. Objetivos

- * Promover los espacios fronterizos como áreas de importancia geopolítica y geoestrategia para el desarrollo y comprensión de ambos países.
- * Asumir a las Escuelas Fronterizas como "espacios de encuentros de culturas y de identidades afines" y a la educación como factor influyente en la calidad de vida de los ciudadanos.
- * Sensibilizar a los docentes de las Escuelas Fronterizas acerca de sus funciones como promotores de la identidad nacional, binacional y latinoamericana.
- * Fomentar en la población estudiantil fronteriza la conciencia integracionista, y el desarrollo de valores como tolerancia, comprensión y respeto de los intereses nacionales y de los países vecinos.

6. Descripción del estudio

Primeramente se realizará un primer encuentro de educadores fronterizos bajo la modalidad de Taller con participación de maestros de ambos lados de la zona fronteriza Colombo- Venezolana. La finalidad es presentar el proyecto y recoger las observaciones pertinentes para incorporarlas al mismo.

En segunda fase se elaborará el rediseño de la propuesta para precisar ejes, perfiles temáticos, estrategias de enseñanza, evaluación en función de los objetivos del Proyecto: "Escuelas Asociadas Fronterizas Colombo-Venezolana", el eje curricular principal, girará en torno a la identidad nacional, regional y latinoamericana (primera etapa, segunda y tercera etapa de Educación Básica).

Se contemplan asignaturas como:

- * Derechos Humanos.
- * Cultura e Integración.
- * Territorialidad y Fronteras.

Como tercera fase se realizará un diagnóstico de la situación educativa y cultural de los estudiantes así como de la infraestructura del eje fronterizo seleccionado.

Por último, se elaborará una propuesta definitiva atendiendo a los aportes obtenidos en el Primer Encuentro de Educadores, el diagnóstico socioeducativo y los asesores en Currículo.

El proyecto definitivo se presentará a las instituciones respectivas de ambos países.

7. Descripción del estudio

- * Escuelas establecidas en la zona.
- * Personal docente.
- * Alumnos.
- * Especialistas asesores.

8. Beneficios Esperados

Formar en los alumnos una conciencia integracionista para el fortalecimiento de los lazos de amistad entre Venezuela y Colombia, los cuales forman parte de un mismo destino, como es la región latinoamericana. Todo ello con miras a lograr el desarrollo conjunto y armónico de estas comunidades fronterizas que actualmente sufren los rigores de tensiones y conflictos, producto del abandono oficial de ambos gobiernos este proyecto pretende afianzar las relaciones de comunicación y entendimiento que por largo tiempo han existido entre los habitantes de estas zonas fronterizas.

9. Estimación de Costos

* Coordinación Académica

Cinco millones seiscientos cuarenta mil bolívares (Bs. 5.640.000) / (US\$ 12.000) por un año.

* Coordinador Administrativa y Logística

Cinco millones seiscientos cuarenta mil bolívares (Bs. 5.640.000) / (US\$ 12.000) por un año

* Coordinación de Seguimiento y Evaluación

Cinco millones seiscientos cuarenta mil bolívares (Bs. 5.640.000) / (US\$ 12.000) por un año.

* Encuentro de Educadores Fronterizos

Local, traslado de maestros, alojamiento y alimentación, recursos didácticos y otros: Un millón cuatrocientos diez mil bolívares (Bs. 1.410.000) / (US\$ 3.000).

* Diagnóstico Socioeconómico y Cultural

Entrevistas, aplicación de encuestas, procesamiento de datos, presentación de Informes: novecientos cuarenta mil bolívares (Bs. 940.000) / (US\$ 2.000).

* Reuniones entre Maestros y Especialistas en Currículo:

Un millón cuatrocientos diez mil bolívares (Bs. 1.410.000) / (US\$ 3.000).

- * Ejecución del Proyecto en Eje Piloto:

Cuatro millones setecientos mil bolívares (Bs. 4.700.000) / (US\$ 10.000).

Total: Veinticinco millones ochocientos cincuenta mil bolívares (Bs. 25.850.000) / (US\$ 55.000).

10. Posibles fuentes de financiamiento

Las posibles fuentes de financiamiento a acudir para la ejecución del estudio, son:

- * Convenio Andrés Bello.
- * Organización de Estados Iberoamericanos (O.E.I.).
- * UNESCO
- * Gobernación de los Estados Limítrofes.
- * Ministerio de Educación de ambos países.

PROYECTO PARA LA INSTALACIÓN DE UNA RED RADIAL COMUNITARIA EN LOS MUNICIPIOS ALEJANDRO FERNÁNDEZ FEO DEL ESTADO TÁCHIRA Y JOSE ANTONIO PÁEZ DEL ESTADO APURE

1. Nombre del Proyecto

Red Radial de Fronteras.

2. Ubicación y Área

Zona del piedemonte andino venezolano que comprende los municipios Alejandro Fernández Feo del estado Táchira y José Antonio Páez del estado Apure. Las estaciones radiodifusoras comunales se instalarán en las poblaciones del Piñal, estado Táchira y El Nula, Ciudad Sucre, la Victoria y el Amparo del estado Apure.

3. Población

La población asentada en el área se estima en 89.159 habitantes, la mayoría de los cuales en las poblaciones señaladas para poner en marcha el proyecto e igualmente, en zonas rurales aledañas. Es importante señalar que no obstante la baja de densidad poblacional, el área en mención constituye sin duda un polo de desarrollo de gran importancia para los próximos años, por cuanto además de ser una zona fronteriza de creciente intercambio comercial, en ella desemboca la llamada carretera marginal de la selva, la cual se construye bajo los auspicios del Acuerdo de Cartagena y dará salida al comercio de productos del área Amazónica de los países signatarios.

4. Antecedentes

Las estaciones comunitarias de amplia difusión en Europa hace casi dos décadas, comenzaron a instalarse con gran éxito en nuestro continente en los últimos 10 años. En Venezuela, la experiencia es casi desconocida y en este sentido el estado Táchira es pionero. En este territorio se han instalado estaciones comunitarias en las poblaciones de Queniquea, municipio Sucre; Pregonero, municipio Uribante y la Florida, municipio Cárdenas. Igualmente se produjo una experiencia muy breve en Delicias, municipio Urdaneta, en

esas experiencias hemos participado quienes impulsamos el presente proyecto y de dos de ellas queda testimonio en sendas Tesis de Grado de la Licenciatura de Comunicación Social de la Universidad de los Andes.

En el caso preciso de las poblaciones en que ubicamos el proyecto, ha habido preocupación y búsqueda por parte de sus pobladores y los sectores activos de tales comunidades, para constituir experiencias de comunicación que permitan a un tiempo, romper con el aislamiento comunicacional e instrumentar medios que faciliten la orientación y movilización de los conglomerados en los planes de desarrollo diseñados para tales regiones.

5. Objetivos

General:

Instalar estaciones de radio comunitarias en frecuencia moduladas interconectadas, en las poblaciones próximas a la línea fronteriza en los municipios Fernández Feo del estado Táchira y Páez del estado Apure (El Piñal, El Nula, La Victoria y EL Amparo).

Específicos:

- Romper el aislamiento comunicacional de las poblaciones del área fronteriza.
- Ampliar el espacio radiofónico en la línea fronteriza.
- Salvaguardar el acervo cultural nacional.
- Reivindicar y proyectar lo local.
- Ensayar modelos comunicacionales horizontales, con propósito de servicio público.
- Establecer un medio de orientación y movilización de las comunidades en los planes de desarrollo y programas de producción y promoción social.
- Otorgar base social a la tarea de seguridad nacional.

6. Estado de Avance

El proyecto, no obstante la existencia de las experiencias escritas

anteriormente, se encuentran en su fase promocional. Es decir, se está adelantando a un tiempo la promoción de las comunidades hacia la organización básica para la instalación de las radioemisoras; e igualmente, se gestiona ante organismo regional y nacional la posibilidad de financiamiento para su puesta en servicio. En el primer propósito se ha avanzado de manera consistente; en el segundo, hemos recibido buenas opiniones y algunos organismos realizan ahora los estudios previos a su participación.

7. Descripción del Proyecto

La instalación de las radioemisoras de fronteras constituye la respuesta a una necesidad sentida de las poblaciones interioranas asentadas en las áreas próximas a la línea fronteriza. Ellas funcionarán mediante una tecnología sencilla, moderna mas no sofisticada, con algunos equipos básicos ensamblados en la región. El proceso de este proyecto puede estructurarse en varias fases:

- a) Logro de financiamiento.
- b) Promoción y Organización de las comunidades.
- c) Constitución de la organización jurídica para el funcionamiento. (Asociación civil o fundación).
- d) Adquisición e instalación de equipos.
- e) Acondicionamiento de plantas física. (Aportada por la comunidad).
- f) Formación de recursos humanos.
- g) Estructuración de rejilla de programación.
- h) Inicio de actividades.

8. Beneficios Esperados

Dadas las circunstancias de actual aislamiento de esas comunidades y conociendo las bondades de la radio como medio de comunicación directo, cercano a la gente, democrático, de ilimitada cobertura y relativamente económico, no hay duda que la instalación de esas radioemisoras comunitarias generará beneficios inestimables en esas poblaciones. Estas

estaciones serán voceros directos de esas comunidades por cuanto funcionarán muy cerca de sus expectativas y anhelos. Por esta razón deben convertirse en elementos fundamentales para los programas de orientación y promoción social en las áreas de salud, educación, difusión cultural, producción agrícola y pecuaria, formación ciudadana y tantos otros, para los que un medio como la radio resulta inmejorable.

9. Estimación de Costos

El costo del proyecto hasta la puesta en funcionamiento de las cinco estaciones, incluyendo gastos de promoción, organización, movilización, formación de recursos humanos, adquisición y dotación, significa una inversión inicial de veintisiete millones setecientos sesenta y ocho mil bolívares (Bs. 27.768,00), convertidos en dólares al cambio de bolívares 470 por dólar, arroja un total de cincuenta y ocho mil ochocientos noventa y tres dólares con setenta centavos (US\$ 58.893,70).

10. Posibles Fuentes de Financiamiento

La puesta en servicios de las estaciones comunitarias antes descritas, dado su carácter básico en la promoción del desarrollo de las comunidades que le sirven de asiento, pudiera recibir financiamiento de organismos internacionales tales como el Banco Mundial, Banco Interamericano de Desarrollo, Corporación Andina de Fomento, etc. Igualmente podría financiarse con aportes coordinados del Gobierno Nacional, los Gobiernos regionales y las Alcaldías.

11. Recomendaciones

- Intentar la conexión de este proyecto particular con un amplio sistema de estaciones de fronteras, lo cual daría mayor efectividad en el trabajo hacia y desde las comunidades incorporadas al proyecto.
- Procurar la permanencia del proyecto mediante la creación de un centro de producción radiofónica, desde el cual se alimente la programación de las estaciones e igualmente, sirva de nodo en el intercambio dentro y fuera de la red.

ANEXO 3

EL DESARROLLO DE LA PISCICULTURA RURAL

(Subregión Fronteriza Páez- Fernández Feo)

El Desarrollo de la Piscicultura Rural

El clima de los trópicos (sol, lluvias abundantes y calor) provee excelentes condiciones para la alta producción primaria acuática necesaria para la acuicultura exitosa. Muchos países latinoamericanos ya están explotando esta riqueza natural, y existe en Venezuela un gran potencial para el aumento de la producción de peces a través de un manejo bien planificado. Tenemos una rica y abundante ictiofauna natural que apenas se ha comenzado a investigar en cuanto a su potencial para la piscicultura. Sin embargo, organismos como el FONAIAP, y el MAC-SARPA, y varias universidades (UCLA, LUZ, UNET), ya han hecho las investigaciones básicas necesarias para diseñar sistemas para la producción de peces autóctonas en lagunas pequeñas.

Según Castillo y Valdés de Castillo (1995), las especies autóctonas son las mejores para la piscicultura en Venezuela en este momento. Hicieron ensayos con más de doce especies diferentes y encontraron que una combinación de dos especies dio los resultados más productivos. En sus lagunas, la Cachama, *Colossoma macropomun*, creció en promedio de 2,40 gramos/día cuando cultivado en policultivo con el Coporo, *Prochilodus mariae*, que obtuvo un crecimiento de 1,36 g/d en densidades entre 0,2 a 0,4 individuos/m². Ellos han probado varias otras especies autóctonas en diferentes combinaciones y estas dos especies consistentemente le han producido los mejores resultados. Para servir para la piscicultura un pez tiene que tener aceptación en el mercado local, deben crecer rápidamente, tienen que aceptar la comida disponible en las lagunas de la piscicultura (alimento artificial, semillas, granos y otras mezclas), deben ser resistentes a las enfermedades y al manipuleo y transporte, y deben estar ubicados en la base de la cadena trófica. Es más económico mantener chigüires que comen pasto, que tigres que comen chigüires. Por eso, se han seleccionado esas dos especies para el diseño para piscicultura rural presentado aquí, preferiblemente en conjunto con el cultivo de patos, como recomendó hace muchos años Woinarovich (1975).

Hay un movimiento entre los productores de la zona para cultivar la especie conocida como el pargo rojo, que en realidad es un híbrido creado de especies de *Tilapia*, un cichlido africano. El problema de este pez, desde el punto de vista del manejo técnico en la piscicultura, es que requiere relativamente sofisticados

criaderos para producir alevines de alta calidad. Hay que mantener las dos especies de tilapia que sirven como padrotes de los híbridos en sistemas aislados para evitar los cruces no deseados. En el laboratorio, se hace el cruce con las espermatozoides de una especie y los huevos de la otra. Solo con un riguroso control sobre los cruces se puede garantizar semilla con tasas de crecimiento alto, color rojizo y carne firme. Los peces que muchos productores están manejando hoy en día son productos de creces descontrolados, por eso sufren de una pérdida del color rojizo, y en los peores de los casos, se han revertido a las especies originales de tilapia. Estos se reproducen en las lagunas a un tamaño muy pequeño, no apto para la venta. Así la laguna se llena de miles de peces enanos inútiles.

Desde el punto de vista ambiental, las especies exóticas, como la tilapia, no deben ser utilizadas para programas rurales, ya que pueden generar graves problemas ecológicos si escapan de los piscicultores. Las instalaciones para mantener esta especie aislada de los cuerpos de agua natural que rodean el centro de piscicultura tienen que pasar una rigurosa inspección por parte del SARPA para poder obtener el permiso necesario para legalizar la venta del pescado. Por lo tanto, el cultivo de estas especies requiere inversiones mayores para garantizar su manejo correcto y seguro. Introducción de especies. Las agrupaciones de peces en las aguas dulces de Sur América son abundantes en especies y presentan un alto grado de diversificaciones morfológicas y de nichos ecológicos (Winemiller, 1991). Los patrones de la diversificación de nichos generalmente han sido interpretados como indicaciones de significativos efectos evolutivos de la competencia interespecífica (Lowe-McConnell, 1975; Winemiller, 1987a, 1989b). La importancia relativa de la competencia interespecífica como una fuerza contemporánea que influye en las poblaciones de peces es difícil de demostrar en el campo. Prejs (1987) y Nico y Taphorn (1988) sintieron que encontraron pocas evidencias por la competencia de los recursos alimenticios entre los peces de los llanos, mientras que Nico y Thomerson (1988) y Winemiller (1989b) interpretaron sus datos como indicadores de un efecto de competencia interespecífica a finales de la temporada de lluvias y comienzos de la temporada seca. La depredación es la otra presión dominante que configura la estructura y función de las comunidades de peces en los llanos (Winemiller, 1989b, 1990).

La diversidad de las agrupaciones de peces de los llanos son comunidades coevolucionadas con largas historias de fuertes interacciones bióticas. ¿Pudieron

las especies exóticas de otras regiones geográficas invadir exitosamente estas agrupaciones? Los registros sobre colonizaciones exitosas de peces tropicales en regiones templadas y subtropicales son numerosos, y algunas veces estas introducciones han tenido efectos desastrosos sobre la fauna nativa (Courtnat y Stauffer, 1984). Ha sido documentado un número menor entre las regiones tropicales, pero algunos de éstos, como la introducción de la percha del Nilo (*Lates niloticus*, Centropomidae) al lago Victoria, ha tenido impactos devastadores sobre las poblaciones de peces locales (Worthington, 1990). Unas pocas especies de la zona templada, como el pez zancudo (*Gambusia affinis*, Poeciliidae) ha invadido exitosamente las aguas dulces tropicales. Actualmente, lo más sabio parece ser admitir que todavía no entendemos completamente los mecanismos y complejidades de las interacciones de las comunidades, como el que el impacto o el éxito relativo de una introducción exótica no puede ser predicha a priori. Como consecuencia, las introducciones, en cualquier caso, no deben ser estimuladas ni en el trópico ni en las zonas templadas.

Dado que existe un mayor nivel de conciencia hoy día, comparado con el que hace una década, muy pocas veces las introducciones de especies exóticas se hacen a propósito. La mayoría de las veces, los peces exóticos escapan de las lagunas de cultivo o de los tanques de un acuarista privado, por accidente o descuido. Por lo tanto, los requisitos para usar una especie exótica para granjas piscícolas deben ser cuidadosamente revisados. Las regiones tropicales que tienen faunas piscícolas de aguas dulces depauperadas pueden encontrar el cultivo del tilapia africano (especies *Tilapia* y *Oreochromis*, Cichlidae) o las carpas asiáticas (Cyprinidae) altamente deseables. Los llanos, sin embargo, no sufren de una escasez de especies nativas para servir como candidatos para el cultivo de peces locales. Mientras que pocas especies de los llanos han sido totalmente investigadas, la Chachama, el Morocoto y el Curito (*Hoplosternum littorale*, Callichthyidae) parece mantener una gran promesa para el cultivo de peces. Ya existe mercado para estos peces omnívoros que pueden presentar tasas de rápido crecimiento bajo condiciones de altas densidades. Hoy día hay poca documentación sobre peces exóticos establecidos en los llanos venezolanos. Se han colectado *Tilapia* sp., de los arroyos costeros de baja diversidad en el norte de Venezuela. El Ministerio de Agricultura y Cría introdujo al piscívoro cichlido, *Caquetaia kraussii*, en los llanos, desde la cuenca del lago de Maracaibo durante

la década de los 50 *Caquetaia*, ahora está ampliamente extendido y es abundante en gran parte de los llanos occidentales, pero parece estar asociado con los ambientes hechos por el hombre (préstamos, diques) o con hábitats intervenidos (cuencas deforestadas). El énfasis de este programa para las fronteras es el bajo costo, bajo riesgo ecológico y sencillez. Hay muchas experiencias negativas con las especies exóticas en Latinoamérica, es preciso experimentar con las especies autóctonas cuando se trata de programas rurales donde la supervisión será poca.

El área de estudio es apta para iniciar un programa extenso de piscicultura rural, y también para piscicultura intensiva industrial. Aquí enfocamos en lo rural, ya que los industriales con capitales importantes para hacer sus propias planificaciones y diseños actuarán independientemente. Sin embargo, estos últimos pueden ser atraídos a la región con una oferta atractiva de crédito para el desarrollo de las piscifactorías.

El distrito Páez cuenta con los recursos Hidráulicos suficientes para garantizar un buen desarrollo piscícola, y las tierras en muchas partes son suficientemente arcillosas para sostener las lagunas sin filtración importante. Hay en estos momentos una escasez de mano de obra calificada en la piscicultura, pero esto se puede solucionar fácilmente con un programa de extensión agrícola, charlas y por el ejemplo de los pioneros en este rubro que se espera establecer en la zona. Hay en la UNET de San Cristóbal, y más lejano, en el FONAIAP de Papelón, estado Portuguesa, fuentes de alevines para coporo y cachama. Estas mismas entidades junto con la UNELLEZ en Guanare, y la UCLA de Barquisimeto, cuentan con técnicos expertos para proveer asesoramiento. La piscicultura tomará más importancia ahora que los recursos pesqueros naturales de la zona han sido diezmos por la sobre-explotación, y la eliminación o alteración del hábitat acuático natural. Ya la zona muestra una merma apreciable en la producción comercial de pescado. Ya existen varias empresas en la zona norte del área del estudio que cultivan pargo rojo (tilapia) y otras especies. Se debe hacer un esfuerzo de recabar las experiencias de esas empresas para aplicarla al desarrollo de este programa de piscicultura rural. La tecnología y metodología empleada actualmente es rentable solamente si los productores pueden suplementar la dieta de los peces con productos agrícolas de bajo costo. El uso exclusivo de alimentos concentrados no es recomendable, ya que el costo es prohibitivo. Felizmente, la cachama y el Coporo prosperan con dietas que incorporan estos elementos.

Cultivo de Cachamas en Lagunas (fuentes MAC-SARPA, y Woinarovich, 1975)

El cultivo de Cachamas *Colossoma macropomun*, y los híbridos con el Morocoto, *Piaractus brachypomus*, es una opción ya comprobada para los productores que cuentan en su propiedad con cuerpos de aguas, aun cuando estos están siendo utilizados para otros fines (bebederos o riego) o como una fuente permanente de abastecimiento de agua, la cual puede ser de origen superficial, o del subsuelo. También es una alternativa más para diversificar la producción de fundos. Las lagunas utilizadas para riego con una buena adaptación y manejo, dan excelentes resultados, siempre y cuando sea posible la cosecha de los peces en una forma fácil y rápida, y no existe el riesgo de la inundación.

¿Porque la piscicultura de cachamas y coporos (policultivo)?

El cultivo de los peces en lagunas presenta muchas ventajas que lo hacen atractivo como renglón de producción. Primero, al tener los peces en lagunas, existe la posibilidad de ofertar este producto en el tiempo más provechoso (de precios altos), por ejemplo en la Semana Santa, o durante el período de veda sobre la pesca comercial. Además, permite mantener una oferta del producto en forma continua durante todo el año, algo que lo hace más atractivo que la pesca comercial normal, que solo es factible en la época seca. La Cachama y los híbridos son ya aceptados en la zona fronteriza de Apure como peces comestibles de buena calidad. No existe ninguna necesidad de “vender” algo nuevo a la población para convencerla que son sabrosas.

Otra ventaja de la piscicultura-es que se desarrolla mejor precisamente en los suelos menos aptos para la agricultura, los suelos de alto contenido de arcilla. Esto permite el uso de las tierras poco productivas de una finca. Debido a la adaptabilidad de la cachama y el coporo a casi cualquier tipo de laguna natural o artificial, los costos de construcción son relativamente económicos. Muchos agricultores podrán construirlos con el uso de sus tractores, sin la necesidad de buscar maquinaria pesada.

El sistema que se propone aquí, puede aprovechar los fertilizantes naturales producidos por la producción animal (estiércol, desechos orgánicos, etc.) en pequeñas fincas y así reciclar una importante parte de los nutrientes que en otro caso estarían perdiéndose. Esto ayuda a bajar los costos totales de la unidad de producción.

El pescado es la carne de máxima calidad, altísima en proteínas, y muy baja en grasa y colesterol. Por lo tanto, su producción local a bajo costo, puede mejorar significativamente la nutrición de la población.

Las dietas de la cachama y el coporo son complementarias. La primera es principalmente herbívora, y la segunda come fango y las algas del fondo. Así, las Cachamas aceptan los productos agrícolas como semillas, granos, frutas nativas que se pueden coleccionar en la zona, desechos vegetales de la cocina y una gran gama de alimentos que permite reducir al mínimo el uso de alimentos concentrados (que tienen un alto costo).

Otra ventaja de la piscicultura es que el manejo de la laguna es relativamente fácil, y puede ser completamente operada por una familia nuclear, así eliminando la necesidad de contratar mano de obra especializada, y mejorando aún más su rentabilidad. Las tareas son fácilmente aprendidas, y pueden en la mayoría ser ejecutadas por jóvenes o aún los niños de la familia.

¿Cómo iniciar un cultivo de peces en su finca?

¿Qué se necesita para establecer y practicar la piscicultura?. Primero, debe usted buscar asesoramiento profesional y ayuda en la oficina de asistencia del SARPA, la UNET o la UNELLEZ más cercano. En adelante delimitamos los pasos necesarios para hacer una laguna y criar los peces, pero no es la intención de este informe detallar el proceso completo de la construcción de una laguna de piscicultura. Si está seriamente interesado en el negocio, debe informarse bien con un libro como la Cartilla del Piscicultor (Woinarovich, 1975) o las publicaciones del FONAIAP y MAC-SARPA. El asesoramiento de personas con experiencia es casi esencial para el éxito en la piscicultura, y puede ahorrar mucho dinero, tiempo y frustración.

Para ser exitoso con su producción, hay que contemplar cómo va a utilizar o vender la cosecha. Antes de comenzar la construcción de su laguna, necesita reflexionar sobre el propósito de su proyecto. ¿Desea producir alimento solo para su familia, o desea producir pescado para la venta en el mercado?. ¿Cuánto tiempo, dinero, mano de obra (familia, obreros) tiene disponible para ayudarlo con el proyecto? Estos factores determinarán el tamaño y la cantidad de lagunas que debe construir. Recomendamos comenzar en pequeña escala, con una sola

laguna al principio para ganar experiencia y probar su habilidad como piscicultor. Así no arriesga mucho dinero, y no tiene que invertir demasiado tiempo en el cuidado de sus peces. Si el negocio prospera, se puede invertir las ganancias en el crecimiento del mismo.

Para cultivar peces en lagunas, hay que tener agua abundante y de buena calidad. Para inundar un estanque de 2500 m² como recomendamos aquí, hace falta alrededor de 4.000 metros cúbicos de agua. En la estación seca, habrá considerable evaporación del agua, y hay que tener una fuente para reponerla. Para 2.500 m², se necesita entre 25 y 50 metros cúbicos de agua por día. Las cachamas y coporos no requieren que fluya el agua en sus estanques, basta reponer el agua evaporada una vez por semana.

Para sembrar peces en una laguna ya existente, hay que primero eliminar los depredadores y competidores que pueden estar presentes en la laguna (caribes, babas, guabinas, etc.). Preferiblemente se debe vaciar completamente la laguna con motobomba, y dejarlo seco por un tiempo para eliminar estos. Si no es posible, puede pasar un chinchorro de malla fina repetidamente por la laguna para sacar los animales no deseables.

Si va a construir una laguna nueva, hay que primero asegurar que el suelo es apto para retener agua. Debe ser arcilloso, y no tener mucha arena, granzón ni piedras. Una prueba inicial sencilla para probar el contenido de arcilla es mojar un poco el suelo en la mano para ver si se forma una bola pegajosa que mantiene su forma. Cuando hay demasiada arena, la masa no mantendrá su forma. En los anexos se ofrecen diseños sencillos para lagunas construidas con diques de tierra. Las dimensiones del estanque varían con las condiciones en cada finca, pero no necesita ser muy profunda, con 1-1,5 m es suficiente. Los peces no pueden tolerar una profundidad de agua menor a los 60 cm, debido a que el sol calentaría el agua demasiado. Por lo tanto, si los niveles caen peligrosamente, hay que cosechar los peces de una vez para no perderlos. Es preferible instalar un sistema de drenaje en la laguna para facilitar la cosecha y la limpieza. Hay que tomar las medidas necesarias (construcción de mallas en las entradas, o diques) para evitar la reintroducción de las especies no deseadas en la laguna. Para evitar el escape de las Cachamas y Coporos, hay que asegurar que los drenajes, tubos u otras salidas de las lagunas están protegidas con mallas u otras estructuras.

Varios factores pueden afectar la productividad de una laguna para la piscicultura. Normalmente se fertiliza la laguna antes de sembrar los peces, para así aumentar la productividad natural de la misma. La idea es favorecer la vida acuática natural beneficiosa (por ejemplo las algas unicelulares verdes) y desfavorecer las malezas acuáticas que pueden reducir la producción. El abono en las lagunas piscícolas juega un rol muy importante en el crecimiento de los peces, especialmente en el Coporo. Hay que llenar la laguna con agua de buena calidad, asegurando que no vienen alevines de peces no deseables.

Al tener la laguna lista puede introducir los alevines de Cachamas y Coporos. Hay que recordar que los peces juveniles son mucho más sensitivos que los adultos y requieren cuidado y cariño en su trato y transporte. Ellos son la base de la ganancia de la producción de la laguna, y no queremos dejar morir ni uno solo si podemos evitarlo.

Una vez introducidos en la laguna, hay que comenzar el régimen de alimentación. Los peces pueden aprovechar diferentes tipos de alimentos, la idea de utilizar dos especies, junto con patos es para crear un reciclaje de los nutrientes disponibles en la laguna, y así aumentar la productividad del sistema. Por ejemplo, los patos comen pastos y otra vegetación terrestre, pero sus heces fertilizan el agua, al fertilizar el agua crecen las algas que alimentan el Coporo. Recomendamos el uso de dos diferentes patos, el Pekín, y el Pato Criollo (*Carina moschata*) en una densidad de hasta 500 patos por laguna de 2.500 m². Echamos alimento concentrado, semillas, desperdicios vegetales, frutos etc. para alimentar las Cachamas, y los patos posiblemente aprovecharán de parte de estos alimentos. Las heces de las cachamas también contribuyen a fertilizar el agua y así eliminar los coporos. O sea, hay un ciclo de nutrientes que permiten reducir los desperdicios. El régimen de alimentación varia con la densidad de la siembra de los alevines. Aquí estamos recomendando densidades algo bajas (0,2-0,4 m²) para reducir el riesgo de mortalidad. En sistemas muy intensivos la tasa puede exceder un pez por metro cuadrado de laguna, pero esas lagunas requieren agua con flujo, aeración y mucha atención diaria. El sistema expuesto aquí está contemplado para una atención mínima. Parece obvio decirlo, pero los peces no crecen si no están bien alimentados, normalmente hay que suministrar entre el 5-6% del peso total de los peces diariamente para mantener una tasa de crecimiento óptimo y control de depredadores para la fase de engorde. Los alevines pueden ser adquiridos en una venta de peces como la del UNELLEZ, o del FONAIAP en Papelón del estado Portuguesa. También hay empresas

privadas que venden alevines para sembrar en las lagunas. Una ventaja de esta pareja de especies es que aceptan casi cualquier producto vegetal que se produce en la finca, granos, conchas de frutas, semillas etc. Mientras que vaya avanzando el programa de alimentación de engorde. Hay que hacer chequeos de crecimiento cada mes para asegurar que los peces están creciendo a tasa adecuada (y si es necesario ajustar el régimen de alimentación, y/o fertilización). Además hay que hacer chequeos mensuales de la fertilidad de agua a través de un disco de Secchi. (Un disco Secchi es simplemente un círculo de plástico o madera, dividido en cuadrantes alternantes pintados de blanco y negro que se sumerge en el agua hasta que desaparece en cierta profundidad. Esa profundidad (en cm) se llama la transparencia Secchi). El agua no debe ser ni muy transparente (con visibilidad mayor a los 20 cm) ni demasiado opaco. La transparencia es una medida indirecta de la fertilidad del agua.

Si todo marcha bien, se tendrán alrededor de los 10-14 meses una producción adecuada y habrá que cosechar los peces.

Algunos parámetros para la piscicultura en zonas rurales:

Tamaño de laguna recomendada	2500 m ² a 5.000 m ²
Densidad de la siembra:	0,2 a 0,4 individuos/m ²
Mortalidad estimada:	10%
Peso promedio de peces a cosechar	1,5 Kg.
Período de cultivo	1 año
Tasa de conversión alimento/carne	1,5 /1,0
Fertilización con estiércol bovino	1,000 kg/ha/mes
Fertilización con NPK 15-15-15	15-30 Kg/ha/mes

La piscicultura es una actividad completamente compatible con la mayoría de las actividades agropecuarias que existen hoy en día en la zona fronteriza. Los enemigos principales de esta actividad son las inundaciones y los pesticidas agrícolas. Incluso, se puede hacer la piscicultura en muchos cuerpos de agua ya existentes, como los préstamos hechos para la construcción de las carreteras, y los módulos creados para la cría de ganado. Con un programa de extensión agrícola, este rubro puede crecer rápidamente.

**LISTADOS DE PECES DISTRIBUIDOS EN
EL ÁREA DE ESTUDIO
(SUBREGIÓN FRONTERIZA PÁEZ –
FERNÁNDEZ**

- Familia** Potamotrygonidae (rayas de río)
 Potamotrygon motoro (Müller & Henle) 1841
 Potamotrygon schroederi Fernández-Yépez 1958
- Familia** Anostomidae (mijes)
 Abramites hypselonotus (Günther) 1868
 Anostomus temetzi Fernández-Yépez 1949
 Leporellus vittatus (Valenciennes) 1849
 Leporinus friderici (Bloch) 1794
 Leporinus striatus Kner 1859
 Pseudanos irinae Winterbottom 1980
 Schizodon especie nueva
- Familia** Characidae (sardinas, palometas, caribes)
 Aphyocharax albumus (Günther) 1869
 Astyanax integer Myers 1930
 Characidium boaevistae Steindachner 1915
 Characidium zebra Eigenmann 1909
 Cheirodon pulcher (Gill) 1858
 Collossoma macropomum (Cuvier) 1819
 Corynopoma riisei Gill 1858
 Creagrutus melasmus Harold, Vari & Taphorn 1994
 Ctenobrycon spilurus (Valenciennes) 1849
 Gephyrocharax valencia Eigenmann 1920
 Gymnocorymbus thayeri Eigenmann 1908
 Gymnocorymbus socolofi Fowler 1972
 Hemigrammus barrigonae Eigenmann & Henn 1914

Hemigrammus marginatus Durbin 1911
Hemigrammus newboldi (Fernández-Yépez) 1949
Hyphessobrycon metae Eigenmann & Henn 1914
Markiana geayi (Pellegrín) 1908
Megalamphodus axelrodi (Travassos) 1959
Metynnis argenteus Ahl 1924
Moenkhausia chrysargyrea (Günther) 1864
Moenkhausia collettii (Steindachner) 1882
Moenkhausia copei (Steindachner) 1882
Moenkhausia dichrourea (Kner) 1859
Moenkhausia lepidura (Kner) 1859
Mylossoma duriventre (Cuvier) 1818
Paragoniates albumus Steindachneri 1876
Piaractus brachypomus (Cuvier) 1818
Poptella orbicularis (Valenciennes) 1849
Pygocentrus cariba Valenciennes 1849
Serrasalmus eigenmanni Norman 1928
Serrasalmus rhombeus (Linnaeus) 1766
Tetragonopterus argenteus Cuvier 1817
Tetragonopterus chalceus Agassiz 1829
Triportheus albus Cope 1872
Triportheus angulatus (Spix) 1829
Triportheus rotundatus (Schomburgk) 1841

Familia

Chilodontidae (cabecibajo)
Chilodus punctatus Müller & Troschel 1844

- Familia** Curimatidae (coporitos)
Curimata cerasina Vari 1984
- Familia** Gasteropelecidae (hachas)
Thoracocharax stellatus (Kner) 1859
- Familia** Hemiodontidae (mijes)
Hemiodopsis argenteus Pellegrin 1908
- Familia** Lebiasinidae (brinconcitos)
Copella metae (Eigenmann) 1914
Pyrrhulina lugubris Eigenmann 1922
- Familia** Apterontidae (cuchillos)
Adontostemarchus devananzii Mago-Leccia, Lundberg & Baskin 1985
Apteronotus albifrons (Linnaeus) 1766
Apteronotus leptorhynchus (Ellis) 1912
- Familia** Electrophoridae (temblador)
Electrophorus electricus Gill 1864
- Familia** Gymnotidae (cuchillos)
Gymnotus carapo Linnaeus 1758
- Familia** Hypopomidae (cuchillos)
Brachyhypopomus diazi Fernández-Yépez 1972
Brachyhypopomus occidentalis (Regan) 1914

- Familia** Rhamphichthyidae (cuchillos)
 Rhamphichthys apurensis Fernández-Yépez 1968
 Rhamphichthys marmoratus Castelnau 1855
- Familia** Eigenmanniidae (cuchillos)
 Eigenmannia virescens (Valenciennes) 1847
- Familia** Sternopygidae (cuchillos)
 Sternopygus macrurus (Bloch & Schneider) 1801
- Familia** Aspredinidae (guitarrita)
 Bunocephalus amaurus Eigenmann 1912
- Familia** Auchenipteridae (toritos)
 Entomocorus gameroi Mago-Leccia 1983
 Parauchenipterus galeatus (Linnaeus) 1766
 Tatia sp
- Familia** Callichthyidae (curitos, coridoras)
 Callichthys callichthys (Linnaeus) 1758
 Corydoras aeneus (Gill) 1858
 Corydoras habrosus Weitzman 1960
 Corydoras osteocarus Böhlke 1951
 Corydoras septentrionalis Gosline 1940
 Hoplosternum littorale (Hancock) 1828
 Hoplosternum thoracatum thoracatum (Valenciennes) 1840
- Familia** Doradidae (sierras)
 Agamyxis pectinifrons (Cope) 1870

Orinocodoras eigenmanni Myers 1927

Oxydoras niger (Valenciennes) 1821

Platydoras costatus {Linnaeus, 1766}

Familia

Loricariidae (corronchos, chupapiedras)

Ancistrus sp

Aphanotorulus especie nueva

Chaetostoma milesi Fowler 1941

Chaetostoma tachiraense Schultz 1944

Cochliodon plecostomoides Eigenmann 1922

Farlowella acus Kner (1853)

Farlowella mariaelenae Martin 1964

Farlowella martini Fernández-Yépez 1972

Hypoptopoma sp

Hypostomus sp

Lasiancistrus sp

Liposarcus multiradiatus (Hancock) 1828

Otocinclus spectabilis Eigenmann 1914

Panaque maccus Schaefer & Stewart 1993

Panaque nigrolineatus (Peters) 1877

Peckoltia especie nueva (llanos) Provenzano com. pers.

Rineloricaria sp

Sturisoma tenuirostre (Steindachner) 1910

Familia

Pimelodidae (bagres, bagresitos, paletas, rayados)

Leiarius marmoratus Gill 1870

Microglanis iheringi Gomes 1946

Phractocephalus hemiliopterus (Bloch & Schneider) 1801

Pimelodelia cristata (Müller & Troschel) 1848

Pimelodus blochii Valenciennes 1840

Pseudoplatystoma fasciatimi (Linnaeus) 1766

Pseudoplatystoma tigrinum (Valenciennes) 1840

Sorubim latirostris Miranda-Ribeiro 1920

Sorubim especie nueva (Orinoco) Mago

Familia *Poeciliidae* (gupi)

Poecilia reticulata Peters 1859

Familia *Rivulidae* (peces anuales)

Pterolebias hoignei Thomerson 1974

Pterolebias zonatus Myers 1935

Rachovia maculipinnis (Weibezahn) in Radda 1954

Familia *Cichlidae* (viejitas)

Aequidens diadema (Heckel) 1840

Aequidens metae Eigenmann 1922

Aequidens pulcher (Gill) 1858

Aequidens tetramerus (Heckel) 1840

Apistogramma hoignei Meinken 1965

Astronotus especie nueva Royero

Caquetaia kraussii (Steindachner) 1878

Chaetobranchus flavescens Heckel 1840

Cichlasoma orinocense Kullander 1983

Crenicichla geayi Pellegrin 1903

Crenicichla sp *Crenicichla* sp M

Geophagus mapiritensis Fernández-Yépez 1950

Geophagus sp.

Heros sp

Hoplarchus psittacus Heckel 1840

Hypselecara coryphaenoides (Heckel) 1840

Mesonauta insignis (Heckel) 1840

Mikrogeophagus ramirezi (Myers & Harry) 1948

Satanoperca sp

ISBN: 978-980-18-2721-4



9 789801 827214

CARACAS, 2022