

CAPÍTULO 2. DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

Las características de las condiciones naturales y sociales en el Area de Estudio se describen a continuación.

2.1 Condición Natural

El Río Orinoco se origina en las montañas de Parima a una altura de 1,100 m, en la frontera entre Brasil y Venezuela desembocando en el Océano Atlántico. El área de captación de la Cuenca del Río Orinoco es de 1,015,000 km² (ver Fig. R-2-1), la tercera en tamaño en América del Sur, y la longitud total del río es de 2,063 km. El río tiene un perfil bastante uniforme con una pendiente media de aproximadamente 1/22,000 (4.5 cm/km). La descarga promedio anual del caudal y sedimento es de 36,000 m³/s y 150 millones de toneladas por año, respectivamente.

El Delta del Orinoco en la cuenca del Río Orinoco puede definirse como el área aguas abajo de la Ciudad Guayana a lo largo de su curso principal. El área total del Delta es aproximadamente de 66,000 km². El Área de Estudio es de 22,000 km² y se encuentra ubicada en el Delta a menos de 100 msnm, rodeada por los caños Río Grande y Mánamo. La temperatura media anual es superior a los 26°C y la precipitación promedio anual varía entre aproximadamente 1000 mm a 2000 mm. La estación de lluvias es de mayo a octubre y la estación seca es desde noviembre hasta abril.

En la parte occidental y norte de la cuenca del Río Orinoco hay una formación montañosa activa de sedimentos clásticos y en la parte del sur está la meseta Guayana que es estable desde el período Precambriano. Estas dos unidades geológicas al norte y al sur formando la base de la cuenca sedimentaria en donde descansa una espesa secesión de sedimentos provenientes principalmente del lado venezolano de los Andes. La deposición de sedimentos de tipo Turbidite cubre toda el área de la cuenca y el espesor del sedimento en el límite oriental del área de estudio (donde es más profundo) supera los 10,000 m.

Los suelos minerales representan aproximadamente 75% de la superficie del delta y de acuerdo al origen del material, son clasificados en dos tipos principales: los originados por la sedimentación fluvial y los desarrollados sobre el substrato marino. Los suelos orgánicos representan el restante 25%.

El delta superior tiene un potencial mayor para la agricultura ya que la sedimentación fluvial ha sido predominante, aunque en ella prevalecen los suelos minerales. Las planicies deltaicas intermedia y baja generalmente tienen un origen marino con un alto contenido de pirita, implicando que estos suelos son potencialmente sulfático ácidos. El problema se agrava conforme estos estratos alcanzan la superficie y si las áreas son irrigadas a fin de hacer un uso más intensivo del suelo, se convierten en

suelos sulfúrico ácidos. La ausencia de drenaje y la textura son dos factores que también contribuyen a empeorar el problema de acidez. Los suelos orgánicos tienen bajo potencial agrícola debido al bajo pH (ácido) de las turberas, graves problemas de drenaje y/o alto contenido de pirita. La mayor parte del Delta del Orinoco está cubierta por sabanas (pastizales), bosques semi-caducifolios y bosques perennes. Frente al límite exterior del Delta, se encuentran distribuidos manglares forestales.

2.2 Condiciones Socioeconómicas

2.2.1 Condiciones Sociales

Debido a la recesión causada por la caída en el precio internacional del petróleo en 1980, se ha agravado la condición de la clase media, mientras que la política económica dependiente del petróleo ha empobrecido las áreas rurales y ha producido una migración masiva de la población rural hacia las áreas urbanas, causando a su vez deterioro en el ambiente natural, en la seguridad y el orden nacional. La población es de 28,560,000 (1998), la tasa de crecimiento de la población es del 2% y el PIB per cápita es de US\$ 3,450 (1998).

El promedio de vida es 73 años (1996) y la tasa de mortalidad infantil es 22 en 1,000, es decir 2.2%. El abastecimiento de instalaciones médicas es bastante bajo, puesto que el número de camas en los hospitales para cada 1,000 pacientes es solamente 0.3.

La tasa de alfabetización es 91.0%. Mientras que la tasa de matriculación escolar para la educación básica (primaria, secundaria y superior) fue del 68% en 1994, el porcentaje de finalización (graduación) es sumamente bajo. El presupuesto educacional del gobierno es bajo (3.8% del PIB), causando consternación con respecto a la baja calidad en la educación.

El sistema del seguro social es ineficaz puesto que únicamente cubre 32% de la población empleada, dejando pendiente para un futuro la revisión del sistema y otros temas relacionados.

2.2.2 Condiciones de la Economía Nacional

Los bajos precios del petróleo que fueron evidentes en la segunda mitad de 1997 causaron una terrible recesión y la economía nacional registró un crecimiento negativo del PIB de 0.7% en 1998. En la primera mitad de 1999 se registró un crecimiento negativo de 9.4% y se espera un crecimiento negativo substancial del 5 - 6% durante el año, a pesar de la recuperación en la segunda mitad debido al alza en el mercado internacional del petróleo.

Venezuela está dotada de abundantes recursos minerales y su perspectiva de crecimiento a largo plazo como un país exportador de recursos minerales es muy prometedor. Por consiguiente, es necesario

reformular su estructura económica y fiscal para lograr un crecimiento económico sustentable que no se vea afectado tan seriamente por las fluctuaciones en el precio del petróleo.

Las finanzas del gobierno registraron un excedente de 693 billardos de bolívares (1.6% del PIB) en 1997, pero se registró un déficit de 2,164 billardos de bolívares (4.2% del PIB) en 1998 debido al bajo desempeño en la recolección de impuestos reflejando la caída del precio del petróleo y la recesión económica. Al final de 1998, la deuda externa oficial fue de US\$ 23.17 billardos.

El balance del comercio internacional, el cual había registrado un excedente de US\$ 17,817 millones en 1997, registró un excedente menor de US\$ 14,849 millones en 1998. Se espera que esta tendencia decreciente continúe en 1999, pero probablemente se invertirá en el año 2000 y posteriormente, debido al alza que se espera en el mercado internacional del petróleo.

El PIB en 1997 fue de US\$ 78.5 mil millones. En 1998, se registró un crecimiento negativo del 0.7%, incluyendo un crecimiento negativo del 1.0% para el sector petrolero y un crecimiento negativo del 0.8% para el sector no-petrolero.

La tasa de inflación en su nivel más alto fue de 103.2% en 1996, estabilizándose posteriormente en 37.6% en 1997 y 29.9% en 1998. El objetivo gubernamental para 1999 es entre el 20-24%. El salario mínimo para obreros en 1998 era 100,000 bolívares y la nueva administración implementó un incremento salarial del 20% en mayo, 1999.

La población activa al final de 1998 fue de 9.91 millones, de los cuales 8.82 millones estaban empleados, resultando en una tasa de desempleo de 11.0%. Sin embargo, el sector informal representó el 49.8% del sector empleado, indicando la vulnerabilidad del sector de empleo.

2.2.3 Condiciones de la Economía Regional

(1) Generalidades

Delta Amacuro: El Delta Amacuro se encuentra ubicado al extremo noroeste del país a lo largo del banco izquierdo de la desembocadura del Orinoco, con un área de 45,000 km². La mayoría del estado está constituido por tierra baja y pantanosa y es una de las áreas menos desarrolladas desde el punto de vista económico. Asimismo, es el área en donde residen los indígenas Warao.

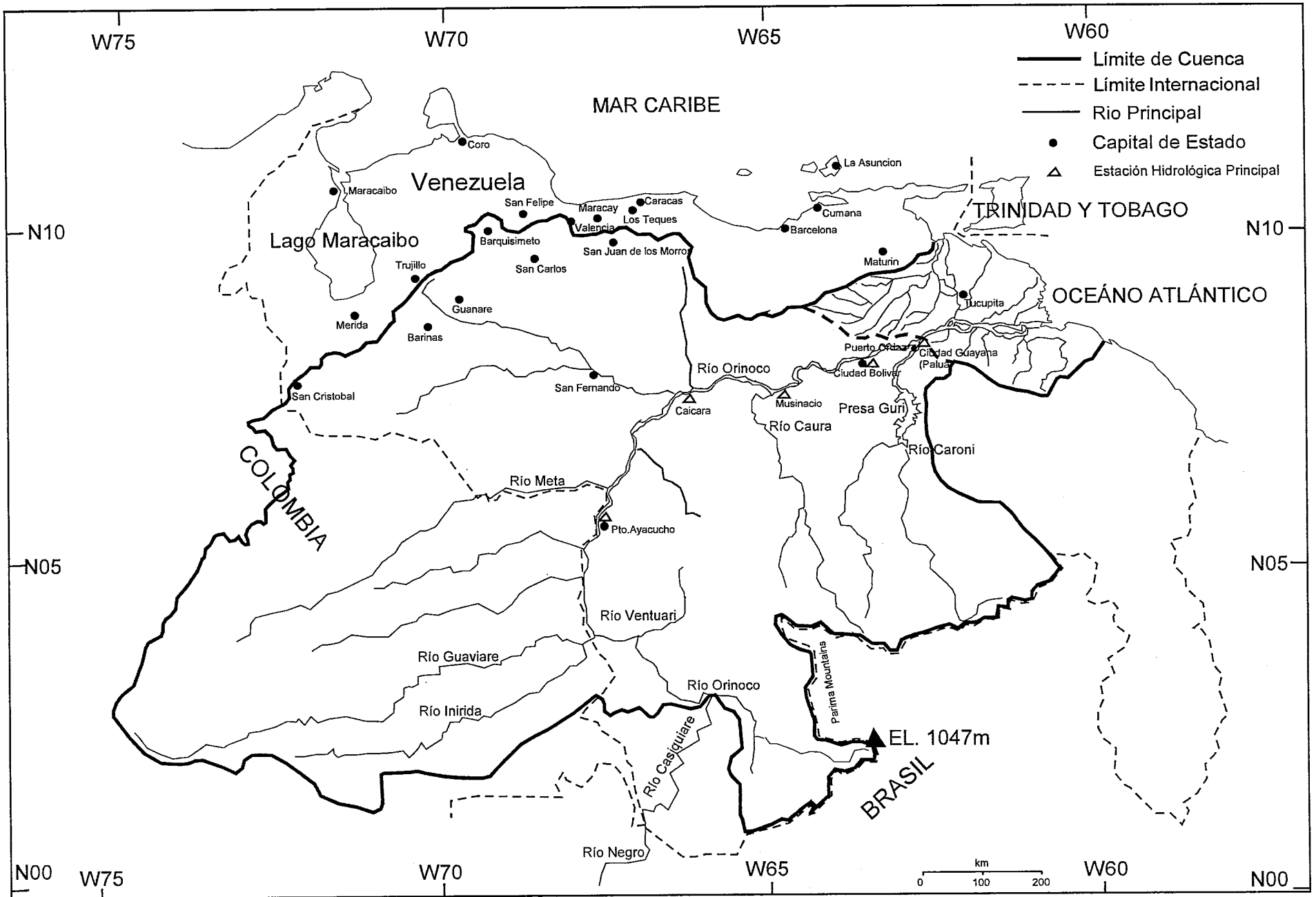


Fig.R-2-1 UBICACIÓN DE LA CUENCA DEL RÍO ORINOCO

Bolívar : Bolívar ocupa una inmensa área de 218,997 km² extendiéndose en el banco derecho del Orinoco desde la desembocadura hasta los tramos medios. Únicamente el área inmediata a lo largo del banco del Orinoco forma una planicie en forma de cinturón en donde un área montañosa se extiende hacia el sur. La famosa Meseta de Guayana parcialmente forma parte de este estado.

Monagas: Monagas se localiza al oeste de Delta Amacuro, al lado opuesto del Caño Mánamo hasta Bolívar. Tiene una área de 28,900 km². Al norte tiene una parte accidentada y el 90% restante consiste en tierra plana. El área a lo largo del Caño Mánamo es pantanosa. Monagas tiene un gran potencial de desarrollo para la agricultura, ganadería y silvicultura.

(2) Sociedad Local y Cambios en la Economía/Población

Delta Amacuro:	Población: 133,022 (1998);	tasa de crecimiento promedio anual: 3.7%
Bolívar:	Población: 1,273,586 (1998);	tasa de crecimiento promedio anual: 2.7%
Monagas:	Población: 91,449 (1998);	tasa de crecimiento promedio anual: 1.5%

La diferencia entre las tasas de crecimiento anuales se atribuye al diferente grado de movilidad social determinado por las condiciones geográficas, así como a las condiciones de transporte.

(3) Actividades Industriales

Delta Amacuro: La única producción industrial es el procesamiento de alimentos, principalmente para autoconsumo, mostrando una situación económica subdesarrollada.

Bolívar: La producción industrial está principalmente basada en los recursos minerales locales, las actividades industriales se centran en el refinamiento, producción de acero, fundición de aluminio y maquinaria. En particular, la industria metálica representa más del 90% de la producción industrial local.

Monagas: Actualmente, la agricultura y ganadería son las industrias principales. El procesamiento de alimentos y las industrias de madera y muebles también se encuentran presentes. El estado se caracteriza por la producción de recursos relacionados al petróleo y Orimulsión, cuyo reciente desarrollo se encuentra actualmente en progreso. Se espera que la producción petrolera mejorará la estructura económica del estado en los próximos años.

2.2.4 Planes Regionales de Desarrollo

(1) Generalidades

La actual administración del Presidente Chávez anunció el Primer Plan Nacional para el Desarrollo

Territorial en diciembre 1998, después de anunciar el Programa de Transición Económica 1999-2000 en enero 1999 con el propósito de introducir nuevas políticas económicas diseñadas para mejorar el ambiente macroeconómico que se caracterizaba por un crecimiento económico estancado desde 1997.

(2) Primer Plan Nacional para el Desarrollo Territorial

Las políticas básicas del Primer Plan Nacional para el Desarrollo Territorial se resumen a continuación:

- Fortalecimiento del vínculo con la economía internacional manteniendo un régimen económico liberal;
- Promoción de un desarrollo económico sustentable con la creación de recursos, teniendo en cuenta la conservación del medio ambiente;
- Consolidación de la educación para mejorar el conocimiento nacional y asegurar la salud regional y el derecho a una vida próspera;
- Promoción de la descentralización para lograr actividades económicas eficaces, expansión de la función administrativa y equidad social creando oportunidades de empleo locales a través de la reorganización de las funciones centralizadas en áreas urbanas; y
- Expansión de las áreas de empleo a través del desarrollo de los recursos disponibles.

(3) Programa de Transición Económica 1999-2000

Este programa incorpora medidas urgentes requeridas para la estabilización de la macro-economía y las medidas diseñadas para promover y vitalizar el sector no petrolero el cual ha sido señalado como la limitante estructural de la economía venezolana. Este programa se resume a continuación:

<Objetivos>

- Establecimiento de políticas para reducir el déficit fiscal;
- Tasas de interés bancario con dirección descendiente;
- Medidas de estabilización para la tasa de cambio;
- Revisión del método de liquidación de la deuda externa;
- Introducción de un cuerpo gubernamental para estimular inversiones en el sector privado doméstico y extranjero;
- Medidas para la promoción de la exportación de productos no-petroleros;
- Creación de nuevas oportunidades de empleo a través de la inversión pública;
- Implementación de medidas para la promoción de empresas de pequeña escala; y
- Promoción selectiva de la privatización de empresas estatales.

Para lograr los objetivos anteriores, se indican las medidas concretas a seguir:

- Las medidas para rehabilitar las finanzas gubernamentales;
- Las medidas para estabilizar las finanzas y la tasa de cambio; y
- Las medidas de desarrollo específicas por sector.

El programa establece los siguientes objetivos de inversión para las obras públicas de 1999 y 2000.

- 1999: 1,716 mil millones de bolívares
- 2000: 2,227 mil millones de bolívares

Los otros objetivos principales incluidos en el programa son los siguientes.

- Tasa de inflación objetiva: 1999 - 22% máximo
2000 - 17% máximo
- Divisas: US\$ 14 mil millones mínimo (al final de 1999 y 2000)

(4) Plan de Desarrollo Regional (Plan de Desarrollo del Eje Orinoco-Apure)

Este plan tiene como objetivo estimular el desarrollo socioeconómico en la extensa Cuenca Orinoco-Apure (300,000 km²) generando un mayor número de oportunidades de empleo. Al mismo tiempo, piensa reformar la estructura económica general de Venezuela.

Las siguientes áreas se han designado para el desarrollo prioritario de industrias.

- Agricultura: Uribante, Aragua, Caparo, Módulos de Apure, Guanare Masparro, Biruaca Aohaguas, Sul de Giarico, Orinoco Vegas, La Paragua y El Cristo Delta
- Silvicultura: Monagas, Anzonategui, Cinaruco y Capanaparo
- Minería: San Cristóbal, Guayana y Anzonategui

El requisito primordial para el transporte masivo de 40 millones de toneladas de productos que serán generados de este plan, es desarrollar y garantizar la navegación de embarcaciones en los Ríos Orinoco y Apure.

2.3 Sistema del Transporte Fluvial en Delta de Orinoco

Los tramos navegables en Venezuela consisten en Orinoco, Apure y Portuguesa y sus respectivas longitudes son 1204 km, 665 km y 249 km.

El desarrollo del Río Orinoco históricamente va vinculado con el desarrollo de la industria minera venezolana en esta cuenca. Dos compañías mineras Iron Mines Co. y Orinoco Mining Co. se fundaron respectivamente en 1933 y 1949, para exportar mineral de hierro a la fábrica matriz en

América del Norte. El Río Orinoco era la vía natural para extraer el producto, sin embargo el tránsito de las grandes embarcaciones no fue posible debido a la inadecuada profundidad navegable.

Iron Mines Co. transportó el mineral por gabarras a través del caño Macareo hasta el Puerto Península de Paria en el Mar Caribe transfiriéndolo a buques más grandes para llegar hasta América del Norte.

Orinoco Mining Co. construyó el ferrocarril desde el sitio minero, en el Cerro Bolívar hasta Puerto Ordaz ubicado en el estuario, al igual que un puerto de exportación. Se emprendieron trabajos de canalización en los Ríos Orinoco y Caroní para permitir el ingreso de grandes embarcaciones.

Debido al aumento del volumen de exportación, curvas meándricas a lo largo del Caño Macareo y el inmenso dragado de mantenimiento, se abrió un nuevo canal en el Río Grande. En 1988, una estación de transferencia fue instalada en Boca de Serpiente, con una capacidad de almacenamiento de 220,000 DWT y una profundidad de acceso de 50 pies. Esta estación es servida por dos buques de acarreo con capacidad de carga de 65,000 DWT para transferir mineral de hierro a la estación. La capacidad del canal en Boca Grande que es la entrada al Atlántico desde el Río Grande, ha sido aumentada para recibir embarcaciones de 65,000 DWT con un calado de 42 pies.