

3 escuelas (Tolé, Chichica, y Quebrada de Piedra), que contemplan 18 aulas con una matrícula de 522 estudiantes y 27 profesores, que implica una relación de aproximadamente 29 alumnos por aula y 26 estudiantes por profesor. (Ver anexo cuadros N° 7 y 8).

En el distrito de Las Palmas, en 1980, la educación primaria y el primer ciclo integraron el 24.6% y el 2.2% de la población total del distrito.

Cuenta con 55 escuelas, con 198 aulas y albergan a 4,832 estudiantes y 194 maestros, implicando una relación de aproximadamente 24 alumnos por aula y por maestro.

Operan cinco primeros ciclos (José A. Ruíz, en Las Palmas; Pixbaé; Buenos Aires; El Rincón y Zapotillo), con 23 aulas en la que reciben enseñanzas 434 estudiantes impartidas por 39 profesores. Esto representa un promedio de aproximadamente 18 alumnos por aula y 11 estudiantes por profesor.

Los indicadores en ambos distritos para las escuelas primarias reflejan una relación promedio normal, sin embargo a nivel de corregimiento la cantidad de aulas con respecto al número de maestros es desequilibrada presentándose situaciones en que existen mayor cantidad de maestros que aulas o bien se manifiesta la relación inversa. Las instalaciones y el equipo no presentan las condiciones más favorables para impartir la enseñanza en las comunidades más apartadas, principalmente las de la zona indígena.

En efecto es necesario dar soluciones y renovar las condiciones de este nivel educativo.

En los primeros ciclos la distribución espacial presenta una cobertura aceptable en el servicio, de acuerdo a los indicadores señalados, además de que la mayoría de los edificios son de construcciones relativamente recientes. Actualmente el Ministerio de Educación, tiene proyectada la construcción de nuevas aulas, algunas de las cuales están en proceso de construcción.

1.2. Salud:

En la cabecera del distrito de Tolé, opera un centro de salud, que cuenta con dos médicos, un odontólogo, 3 auxiliares y otros empleados, pero no ofrece servicio de hospitalización. En el resto del distrito funcionan 3 subcentros y 8 puestos de salud.

Actualmente se encuentran dos en proceso de construcción. (Ver anexo cuadros N° 9).

En el distrito de Las Palmas, funciona un Centro de Salud con un anexo materno-infantil, donde laboran dos médicos, una enfermera, tres auxiliares y otros empleados. En Los Ruíces encontramos un Centro de Salud, con un médico, dos enfermeras y dos auxiliares de enfermería; un odontólogo acude periódicamente.

En términos generales el servicio médico es deficiente, contando con 5 médicos y un odontólogo permanente para la población de ambos distritos, donde generalmente acuden a buscar prestaciones médicas, los habitantes que se localizan en las áreas más próximas a los mismos o cuando se encuentran en condiciones delicadas de salud.

La topografía del área, la falta de vías de acceso, medios de transporte y la dispersión poblacional son las principales causas del deficiente servicio.

El Ministerio de Salud está intentando dar soluciones a las causas señaladas, con el incremento notable de los puestos de salud dirigidos hacia la atención primaria, dando respuestas a las comunidades más apartadas, algunos atendidos por auxiliares y miembros de la comunidad.

En su gran mayoría los subcentros y puestos de salud, brindan servicios más especializados, mediante las giras médicas que son realizadas periódicamente donde acuden médicos, odontólogos, enfermeras, laboratoristas y otros.

1.3. Acueductos:

En el distrito de Tolé, encontramos un



total de 12 sistemas de acueductos de los cuales el de su cabecera está bajo la responsabilidad del IDAAN y los restantes fueron construidos por el Ministerio de Salud. La población beneficiada asciende a 2,445 habitantes, que representa el 10.6% de la población total del distrito.

En el distrito de Las Palmas, funcionan 19 sistemas de acueductos. De este total, el de su cabecera fué construido por el IDAAN y los restantes por el Ministerio de Salud. La población beneficiada asciende a 2,646 personas, que representa el 13.4% de la población del distrito. (Vea anexo cuadro N° 10 y Mapa N° 6).

El IDAAN, tiene programado efectuar una extensión del acueducto de la comunidad de Tolé, para beneficiar a la localidad de Pueblo Viejo. En las demás comunidades de ambos distritos no existen planes por esta institución por no encontrarse dentro de los parámetros requeridos.

Los acueductos que construye el Ministerio de Salud benefician a las poblaciones de menor cantidad de habitantes, es por ello que de 29 de los 31 sistemas han sido realizados por este ministerio.

Actualmente estos acueductos principalmente, los localizados en comunidades más apartadas presentan dificultades en el mantenimiento y no todas las viviendas son beneficiadas, por encontrarse apartadas del núcleo del poblado. La gran mayoría de los sistemas operan por gravedad.

El resto de las localidades se abastecen de pozos, bombas, básicamente las poblaciones no indígenas, de pozos brocales y superficiales, como de ríos y manantiales, de estos últimos, principalmente la población indígena.

1.4. Electrificación:

El servicio de electricidad permanente se brinda en las cabeceras de los distritos de Tolé y Las Palmas.

En el distrito de Las Palmas encontramos además 3 localidades donde se presta el servicio de electricidad. Por un lado en la comunidad de Buenos Aires (El Prado) donde opera una pequeña hidroeléctrica y por otro lado en Zapotillo y El María donde funcionan pequeñas plantas que operan 8 horas diarias.

En el resto de las localidades de los 2 distritos se carece de este servicio, sin embargo, encontramos además 3 localidades donde se presta el servicio de electricidad. Por un lado en la comunidad de Buenos Aires (El Prado) donde opera una pequeña hidroeléctrica y por otro lado en Zapotillo y El María donde funcionan pequeñas plantas que operan 8 horas diarias.

En el resto de las localidades de los 2 distritos se carece de este servicio, sin embargo, encontramos pequeñas plantas de uso particular en varias comunidades.

1.5. Transporte y Comunicación:

1.5.1. Transporte Terrestre:

El transporte terrestre es el medio de comunicación imperante en estos distritos, no obstante se presenta un bajo nivel de accesibilidad por el tamaño, calidad y distribución de la red vial.

La carretera Panamericana, que se extiende a lo largo del país es la principal vía en esta zona, sin embargo, la mayoría de las comunidades se encuentran distantes de la misma. Constituye la única vía de concreto además del pequeño tramo que va hacia la comunidad de Tolé.

De la carretera Panamericana, hacia el Sur parte la carretera Soná-Guabalá, segunda vía de importancia y pasa las comunidades de Yurre, Quebrada de Piedra, Natá, Puerto Vidal, Jorones, Zapotillo, y El María; entre otras, sujeta a un nuevo alineamiento actualmente en construcción.

De esta vía parte un camino de piedra y tierra de La Albina hacia Lajas de Tolé, Guabino y Cerro Caballo. De la comunidad del María, parte una carretera de piedra y tierra que cruza por la comunidad de Las Palmas, continuando hasta interceptarse con la Carretera Panamericana.

Hacia el sur de esta última parte otros caminos de tierra que unen las siguientes comunidades.

Ojo de Agua - Alto y Bajo Las Guacas - Cerro Armado
Cerro Pelado - El Zancudo - Cerro de Caza - El Macano
Las Palmas - Las Guacas - Garnadera

Hacia el norte de la Carretera Panamericana, parte caminos de tierra y grava algunos de difícil acceso que unen a las comunidades siguiente:

Vigui - Cerro Viejo
Vigui - El Piro - Ojo de Agua - El Prado
El Prado - Alto de Jesús - Buenos Aires

En la comunidad de Tolé se presentan otros caminos por un lado, hacia las comunidades de Alto Caballero y Cerro Sombrero y por el otro las comunidades de La Arena y Cuvíbora.

Las otras vías de acceso la conforman caminos y senderos que entrelazan dos o más corregimientos.

El principal medio de transporte en los dos distritos se da a lo largo de la Carretera Panamericana, dándose un servicio en el día y parte de las horas nocturnas, desde las terminales ubicadas en las ciudades de David y Panamá, con alrededor de once buses diarios y viceversa.

En la comunidad de Tolé opera un servicio de buses y busitos pequeños de Tolé a David con un promedio de cuatro viajes diarios, como también opera el servicio de taxis que viajan, además de las comunidades de Remedios y San Félix y Las Lajas principalmente.

En la comunidad de Las Palmas funciona un servicio de microbuses y chivas, básicamente a

la ciudad de Santiago y algunos através de la carretera que va hasta Soná. Operan también varios taxis internamente hacia el cruce de la Carretera Panamericana.

La mayor parte de las comunidades de ambos distritos se encuentran desprovistas de medios de comunicación vehicular colectiva, por los desniveles topográficos, la ausencia de los caminos y por el mal estado de los mismos que dificulta enormemente el tránsito en la estación lluviosa.

En este sentido el medio de transporte más usual de las poblaciones, que se encuentran más distantes de las vías principales es el esfuerzo humano (caminando) y caballos. Sin embargo, estos medios son muy comunes en las otras vías y caminos antes señalados, además que es notoria la utilización de vehículos privados por parte de moradores para trasladarse de una comunidad a otra.

1.5.2. Transporte Aéreo:

En esta zona no funcionan líneas aéreas. En la comunidad de Las Palmas existe un campo de aterrizaje el cual es poco utilizado. En varias comunidades de estos distritos se utilizan planicies como campos de aterrizajes que son usados ocasionalmente en giras de funcionarios del Estado o bien para el uso particular.

1.5.3. Transporte Fluvial y Marítimo:

En estas comunidades el transporte fluvial y marítimo es casi nulo. Los dos sitios principales que son utilizados como puertos son incipientes y no existen planes actualmente para el mejoramiento de los mismos. Estos están ubicados en Puerto Vidal, vinculados a una cooperativa pesquera, como también en Guabalá, en la que últimamente está funcionando una compañía con cinco embarcaciones dedicadas exclusivamente a la pesca de pargo rojo y tiburón, los cuales son transformados en filetes para ser enviados a Los Estados Unidos. Su sede central está

en Panamá.

El transporte fluvial podría tomar importancia en esta zona si llegará a concretarse el Proyecto Hidroeléctrico Tabasará, en la que por la formación del embalse, prácticamente quedarán aisladas comunidades de Cerro Viejo, Cerro Iglesias y otras, donde sería más conveniente la utilización de este medio de transporte por los habitantes que residen en las comunidades cercanas al área de embalse.

El proyecto minero de Cerro Colorado contempla la construcción de un puerto de alta calado en el sitio cercano a La Popa.

Esta información será analizada más adelante.

1.6. Telecomunicaciones:

Las oficinas de correos las encontramos en las cabeceras de Tolé y Las Palmas y el servicio se da por vía terrestre.

El servicio telégrafico en el Distrito de Tolé actualmente no funciona con el sistema de cables por encontrarse en reparación, sino mediante un centro de radio y microndas que permite la comunicación con David y otros distritos del país e internamente con las comunidades de El Común, Veladero, Guabino y Cerro Viejo.

Existen planes de la telegrafía en coordinar con el INTEL para que el servicio opere con el sistema de radio - telefonía rural el cual tenderá a eliminar el uso del telégrafo por cable.

Solamente en la comunidad de Tolé se cuenta con teléfono público, existiendo además teléfonos integrados al sistema de telegrafía, por radio-microndas en el Centro de Salud, MOP, La Guardia Nacional y algunos teléfonos en residencias privadas.

En la cabecera de Las Palmas funciona la Telegrafía, Radiocomunicación y Microndas, comunicándose a Santiago y otros distritos como las comunidades de

Puerto Vidal y Jorones.

Solamente la cabecera cuenta con teléfono público y algunos particulares.

Los servicios de correos, telégrafos y microrondas funcionan inadecuadamente y con interrupciones, siendo muy pocas las comunidades que se benefician con este servicio.

2. Organización Político-Administrativa:

Los distritos de Tolé y Las Palmas participan de la estructura político administrativa, a través de distintos niveles: El Concejo Municipal y el Concejo Provincial de Coordinación en la que participan los Representantes de Corregimiento y Funcionarios del Estado cuando las sesiones son a nivel provincial.

El Concejo Provincial de Coordinación es un órgano de consulta y promueve las actividades oficiales vinculadas a los programas anuales de desarrollo de la provincia específica. Esta integrado por los Representantes de Corregimientos, el Gobernador que es la máxima autoridad, el Jefe de la Zona Militar y los Jefes Provinciales de los Ministerios e Instituciones Autónomas.

El Concejo Municipal está formado por los Representantes de Corregimientos y el Alcalde (máxima autoridad) y regulan la vida del Municipio formulando el desarrollo del Distrito y los Corregimientos.

Son asesorados por el Ministerio de Planificación y Política Económica y el Ministerio de Vivienda.

2.1. Gestión Municipal:

El presupuesto anual del Municipio de Tolé en 1980 fué de B/.41,167.0 que representa el 1.6% y el décimo lugar del presupuesto Municipal a nivel provincial, mientras que el asignado al de Las Palmas fué de B/.63,122.0 que representa el 5.9% y el tercer lugar de la provincia. El presupuesto del Municipio de Tolé tuvo una disminución en 1980 con respecto al año anterior de B/.12,628.02, el

23.4%, situación que afecta la presentación de servicios. (Ver anexo cuadros N° 12 y 13).

En la misma fecha el presupuesto del Municipio de Las Palmas se incrementó en B/.7,822.0 representando el 14.1%, con respecto al año anterior.

Los principales problemas que confrontan son de tipo financiero además de tener una estructura administrativa inadecuada, que no les permiten cumplir con las actividades que pueden desempeñar con respecto a las leyes establecidas en este concepto, limitando su acción a la prestación de los servicios públicos básicos referentes a los mercados que son muy incipientes, al matadero con sacrificio principalmente de reses varios días a la semana, los cementerios y servicios sociales y de ornato.

El nivel de organización, asignación presupuestaria y capacidad de gestión de estos Municipios guardan estrecha relación con la actividad económica y el grado de urbanización de las comunidades que limitan la captación de ingresos, además del nivel educativo de la estructura de personal que es bajísima. (Ver anexo cuadro N° 14). En este sentido se requiere la realización de cursos, seminarios y asesoramiento efectivo para mejorar la gestión municipal en cuanto a los aspectos administrativos, como para detectar y generar proyectos que funcionen como Empresas Municipales que conlleven a incrementar los ingresos de estos Municipios.

El Departamento de Desarrollo Municipal del MIPPE está efectuando un estudio para clasificar los Municipios del país en base a una serie de parámetros para brindar y mejorar la capacitación del personal con miras a la formación de empresas municipales, canalizando su financiamiento con el Fondo de Desarrollo Municipal (FODEM) y Coordinar la asistencia técnica y de asesoría con los Ministerios e Instituciones vinculados a los mismos.

3. Otras Facilidades de Ministerios e Instituciones del Estado:

3.1. Ministerio de Obras Públicas:

En la cabecera del Distrito de Tolé opera una oficina del MOP; con un personal de aproximadamente 100 trabajadores encargados de darle mantenimiento a las carreteras, (puentes de la carretera Panamericana), como de algunos caminos del área del oriente Chiricano). Actualmente no cuentan con equipo pesado, sin embargo, cuando es requerido es enviado desde la Ciudad de David. En el Distrito de Las Palmas no encontramos oficinas del MOP y el mantenimiento de las vías es realizado con personal de la oficina localizada en Santiago.

Actualmente en construcción se encuentra la Carretera Soná-Guabalá que beneficia a ambos distritos en estudio. En esta vía del tramo de Guabalá al sitio denominado La Popa es más ancho el paño de la carretera, a la cual esta prevista para el movimiento vial, si llega a concretarse el Proyecto de Cerro Colorado.

No se contemplan partidas presupuestarias para la ejecución de nuevas vías en estos distritos, sin embargo, mediante la gestión de algunos representantes de corregimientos y juntas comunales y locales se obtienen pequeñas partidas para realizar y mejorar algunos caminos. Estas son realizadas en coordinación con el MOP y la comunidad.

3.2. Ministerio de Desarrollo Agropecuario:

El MIDA no posee agencia en el Distrito de Tolé. La oficina correspondiente a esta zona está ubicada en la comunidad de San Juan, en el distrito de San Lorenzo.

Los servicios prestados a Tolé son los vinculados a sanidad animal, producción pecuaria, acuacultura, además de los servicios de venta de melurea. La asistencia técnica es brindada básicamente al asentamiento campesino, junta agraria y otras asociaciones, no así a los productores particulares.

En la cabecera del Distrito de Las Palmas,

opera una agencia del MIDA, que cuenta con dos funcionarios. Prestan los servicios de sanidad animal, producción agropecuaria, asuntos indígenas y venta de melurea. La asistencia técnica es brindada a los asentamientos campesinos y otras asociaciones.

En el área indígena mantiene un programa de cultivo de peces en 19 estanques, de los cuales dos están ubicados en Tolé y diecisiete en Las Palmas.

En conjunto con la Misión China (Taiwan), mantiene proyectos hortícolas, porcinos, además de la acuicultura.

En términos generales la asistencia técnica ha sido creciente en los últimos años, sin embargo, debe (ampliarse), para mejorar los métodos de producción e intensificar la producción agropecuaria que es escasa en estos distritos, por la baja capacidad de los suelos.

3.3. Banco de Desarrollo Agropecuario:

En el Distrito de Tolé no existe agencia del BDA, sin embargo, se efectúan préstamos a productores particulares destinados básicamente, para el subsector pecuario, además del financiamiento efectuado al asentamiento campesino de Veladero.

A la población indígena actualmente no se le están realizando préstamos por la falta de garantías, no obstante existe inquietud al respecto por parte de estos moradores.

En la cabecera del Distrito de Las Palmas opera una agencia del BDA, donde laboran seis funcionarios. Se efectúan préstamos a particulares, para actividades agropecuarias, además de financiar a diez asentamientos campesinos en actividades de ganaderías y proyectos comunitarios brindándoles además asistencia técnica.

La gestión del BDA es muy incipiente a pesar del esfuerzo realizado por esta institución.

La falta de conocimiento de los pequeños productores, la baja capacidad administrativa de los mismos y los intereses inciden en que se mantengan un tanto recelo-

sos en la obtención del préstamo.

CUADRO N° 14

Corregimiento(1) con población	Distritos	Estanques	Comunidades Beneficiadas
Potrero de Caña	Tolé	1	Potrero de Caña
Cerro Viejo	Tolé	1	Cerro Viejo
El Piro	Las Palmas	2	El Piro y Cerro Pelado
El Prado	Las Palmas	14	(2)
Las Mesitas	Las Palmas	1	Las Mesitas

Fuente: Dirección Nacional de Acuicultura MIDA.

(1) Se incluye sólo los corregimientos exclusivamente indígenas y/o mixtos donde existen estanques actualmente.

(2) La distribución por comunidad beneficiada es: Buenos Aires (3), Viguí (1), Guayabito (2), Chumico (1), Barrigón (1), La Cucurucha (1), Altos de Jesús (2), El Prado (1), Cañacillas (1), Alto de Los Ruíces (1).

La Dirección Nacional de Recursos Renovables (RENARE), mantiene un vivero en la comunidad de Buenos Aires (Las Palmas), en al que se está efectuando un programa de reforestación que contempla la siembra de pinos caribea.

Dentro de los planes del BDA está la adquisición de un préstamo con una entidad internacional para brindar a los pequeños productores préstamos a bajos intereses con la finalidad de incentivar la producción en estos distritos.

3.4. Ministerio de Planificación y Política Económica:

El Ministerio de Planificación y Política está culminando un estudio denominado Proyecto del Area Guaymíe, que comprende una serie de programas cuya finalidad es elevar los niveles de bienestar y prosperidad de las

áreas indígenas.

El monto estimado de este proyecto asciende a doce millones de balboas y está comprendido en las provincias de Chiriquí y Veraguas, específicamente en los Distritos de Tolé y Las Palmas, Cañazas y Santa Fé.

Este contiene programas vinculados a los aspectos de educación, caminos, salud, viviendas, electrificación, Asistencia técnica, agroindustrias, artesanía, puestos de servicios agropecuarios, capacitación, como de investigaciones agropecuarias.

Actualmente el MIPPE, está gestionando el financiamiento con el Fondo Internacional de Desarrollo Agropecuario (FIDA), previéndose buenas posibilidades de concretarse en los próximos años.

La importancia que representa el Proyecto del Area Guaymí, para coadyuvar a la realización del Proyecto Hidroeléctrico Tabasará, es relevante dado que en el área de influencia directa generada por la creación del embalse habitan 5,625 indígenas que tendrán que ser reubicados básicamente en el área que de hecho se conoce como la reserva indígena constituyendo, precisamente la zona beneficiada por el Proyecto del Area Guaymí.

Dada la magnitud de los programas que contempla dicho proyecto, presentamos los principales componentes de los que tienen previsto realizar en los distritos de Tolé y Las Palmas.

Cabe destacar que de concretarse el proyecto, este será coordinado y ejecutado por los diferentes Ministerios e Instituciones del Estado de acuerdo a sus actividades específicas.

3.4.1. Proyecto del área Guaymíe:

- Programa de caminos:

Se propone el mejoramiento de caminos de Tolé a Chichica (17Kms) y de un ramal en la comunidad de Potrero de Caña (21Kms).

En el distrito de Las Palmas el mejoramiento del camino de Los Ruíces a Buenos Aires (30Kms), y de un ramal, de la Cucurucha.

- Programa de Educación:

El programa de educación no contempla la construcción de nuevas escuelas, sino el mejoramiento de las mismas con la construcción de aulas, cocinas, comedores, mobiliario de las aulas, equipo de apoyo de las escuelas tales como: Equipos agrícolas, artesanales, máquinas, papelerías y útiles de oficinas

CUADRO Nº 15

AULAS, COCINAS Y COMEDORES CONTEMPLADOS EN LOS DISTRITOS DE TOLE Y LAS PALMAS

<u>Distrito</u>	<u>Aulas</u>	<u>Cocinas</u>	<u>Comedores</u>
Tolé	48	18	18
Las Palmas	16	5	16
TOTAL	64	23	34

Contemplan además un programa de becas, educación y alfabetización de adultos, cuyo objetivo fundamental es el de fomentar en el adulto un sentimiento comunitario en beneficio del desarrollo de él y de la comunidad.

- Programa de Salud:

Se contempla la ampliación de los puestos de salud de Chichica y Alto de Jesús, convirtiéndose en subcentros, además de la ejecución de un puesto de salud en Cerro Casa.

Para complementar los servicios de salud se desarrollaran programas de vacunación masiva, programa de dotación de documentos, programas de educación y dotación de salud.

En lo referente a saneamiento ambiental se efectuará un programa de letrínación que comprende la construcción de 795 y 180 letrinas en los distritos de Tolé y Las Palmas respectivamente.

Contemplan además un programa de construcción de pozos brocales beneficiando a 34 y 36 comunidades de los distritos señalados en el mismo orden.

- Programa de Acueductos:

El programa de acueductos contempla la ejecución de 21 sistemas de los cuales 13 y 8 estarán ubicados en los Distritos de Tolé y Las Palmas respectivamente, y serán realizados por el Ministerio de Salud. De producirse alguna dificultad en la obtención de fuentes apropiadas para ubicar las tomas de agua en algunas comunidades propuestas, se construirán pozos artesanales.

En el Distrito de Tolé se contemplan los siguientes proyectos:

Cerro Viejo: El Llano
Alto Caballero: Buenos Aires
Cerro Caña: Cerro Caña
Cerro Puerco: Cerro Puerco
Chichica: Chichica, Llano Palma
Maraca: Maraca y Tebujo
Peña Blanca: Peña Blanca, Cerro Santos
Potrero de Caña: Quebrada Arena
Sitio Prado: Sitio Prado

En el Distrito de Las Palmas se han propuesto los siguientes proyectos:

El Prado: Cañacillas, El Chumico, Piro N°2, Buenos Aires, Barrigón, Cabuya.
El Piro: Lirí

- Programa de Vivienda:

Se realizará un programa de vivienda en varias comunidades seleccionadas.

- Programa de Electrificación:

Consiste en la construcción de dos pequeñas hidroeléctricas en las comunidades de Chichica (Tolé) y Alto de Jesus (Las Palmas), en las cuales existen buenas posibilidades para realizarse proyectos de esta naturaleza. También se contempla la realización de estudios de factibilidad en las comunidades de Peña Blanca, Maraca, Alto Caballero, Cerro Puerco y Cerro Viejo.

- Programa Agropecuario:

En lo que respecta al sector agropecuario se brindará asistencia técnica, se construirán puestos de servicios agropecuarios, programas agroindustriales, subprogramas artesanales, programas artesanales, programas de investigación agropecuaria, como de capacitación para créditos.

Para contribuir al mejoramiento de la salud de niños y adultos se efectuarán en las escuelas cultivos de plantas hortícolas de alto valor nutritivo para ser utilizadas en los comedores escolares, que serán complementados con cultivos de verduras, bananos, plátanos y otros productos agrícolas.

D.- SINTESIS DE LA SITUACION ACTUAL DE LOS DISTritos DE TOLE Y LAS PALMAS.

1.- Los distritos de Tolé y Las Palmas conforman zonas bien atrasadas caracterizadas por pronunciados desniveles topográficos, baja capacidad agrológica de los suelos, una inadecuada infraestructura física y vial, alta dispersión poblacional y la existencia de una gran población indígena marginada del proceso de desarrollo nacional.

2.- Existencia de una estructura productiva basada en las actividades agropecuarias con producción extensiva y de subsistencia.

3.- La principal actividad es la ganadería de cría y de engorde.

4.- Las actividades vinculadas a los sectores industriales y de servicios son casi nulas, a excepción de los servicios públicos básicos, comercio y de transporte terrestre.

5.- La infraestructura vial presenta grandes deficiencias por el bajo nivel de accesibilidad, tamaño, calidad y distribución de la misma.

6.- La población que ocupa estos distritos está dispersa en 677 localidades donde aproximadamente el 37% de los habitantes son indígenas.

7.- Se presenta un lento crecimiento poblacional ocasionado por un marcado proceso emigratorio hacia otras áreas en busca de mejores condiciones socio-económicas.

8.- Existencia de un bajo nivel de educación por las deficientes condiciones de impartir enseñanzas.

9.- Las prestaciones especializadas de salud son muy básicas con una débil cobertura en cuanto a la distribución espacial.

10.- La población beneficiada por los sistemas de acueductos es baja por la dispersión poblacional presentándose además deficiencias en el mantenimiento de los mismos.

11.- El servicio de electricidad permanente se limita a los dos principales centros y algunas comunidades donde operan pequeñas plantas con servicio irregular.

12.- Los correos, teléfonos y microrondas funcionan inadecuadamente siendo muy pocas las comunidades que se benefician con este servicio.

13.- El transporte terrestre es limitado, beneficiando a las comunidades cabeceras de los distritos y las localidades próximas a la carretera Panamericana y la de Soná-Guabala.

14.- Ausencia de transporte, aéreo, fluvial y marítimo.

15.- Los Municipios presentan deficiencias financieras, una estructura administrativa inadecuada, además de la falta de asistencia técnica que les impide formular y tomar decisiones para la generación de proyectos que permitan aumentar sus ingresos.

16.- Escasa asistencia técnica por parte de los Ministerios e Instituciones del Estado.

E.- CORPORACION DE DESARROLLO MINERO DE CERRO COLORADO

1.- Introducción:

El proyecto minero de Cerro Colorado es la obra de mayor envergadura enfrentada por nuestro país y está cobrando cada día más relevancia por la magnitud de la inversión, por el impacto que puede producir a la economía nacional y por los planteamientos adversos a su realización.

Dada la influencia que ejerce este proyecto en las áreas involucradas en el estudio del Proyecto Hidroeléctrico del Tabasará, presentamos algunas consideraciones sobre la incidencia del mismo en estos distritos, básicamente en los aspectos económicos y espaciales.

2.- Impacto del Proyecto:

De concretarse la explotación minera se producirá un dinamismo en las actividades socioeconómicas

del país y en este caso particular en los distritos de Tolé y Las Palmas, principalmente el primero, donde se ha previsto la utilización de ciertas áreas para ubicar gran parte de las infraestructuras del complejo minero.

CUADRO N° 16.

INVERSION TOTAL, DESEMBOLSOS EN EL PERIODO DE CONSTRUCCION
E INCREMENTO ANUAL DEL PRODUCTO INTERNO
BRUTO (en millones de B/.)

Inversión Total en B/.	Desembolso en período de construcción en B/.	Gastos en el país en B/.	Incremento del PIB %
3,200,000	2,914,000	1,592,500	20%

De acuerdo a las informaciones suministradas por CODEMIN la inversión contemplada asciende a B/.3,200 millones con un desembolso en el período de construcción de aproximadamente B/.2,914.2 millones de los cuales B/.1,592.5 millones serán gastados en el país en concepto de utilización de servicios, la compra de repuestos e insumos y salarios.

Según estimaciones realizadas ésta inversión producirá un incremento en el producto interno bruto de aproximadamente el 20% sobre B/.1,000 millones por año una vez iniciada la producción. En forma directa el Gobierno Nacional percibirá alrededor de B/.500 millones anuales como promedio durante los primeros 20 años de operación en concepto de dividendos del 51% de su participación accionaria y de los impuestos sobre las utilidades de la empresa y los honorarios percibidos por la administradora y sobre los dividendos.

2.1. Impacto de los Sectores Económicos:

2.1.1. Agropecuario:

En el período de construcción se estima un requerimiento de alrededor de 22 millones de raciones alimenticias, 200,000 quintales de productos agropecuarios, 3 millones de libras de productos carneos entre otros. Lo que provocará un incremento en la producción agropecuaria para abastecer este nuevo mercado.

2.1.1. Industrial:

CODEMIN requerirá una diversidad de productos en las etapas de construcción y operación de la mina; lo cual promoverá el desarrollo industrial en el país. La creación de las nuevas industrias dependerán de sus respectivos estudios de factibilidad previéndose la ubicación de la mayoría de las mismas en las áreas cercanas al proyecto, concretamente en los distritos del oriente Chiricano.

Estas empresas estarían integradas por industrias de explosivos, plantas de acero, de calcinación de calizas, de químicos, pinturas, materiales, equipos de seguridad, ropas, calzados y otras, orientadas a satisfacer los requerimientos del complejo minero.

2.1.3. Comercio y Servicios:

El sector servicios tendrá un gran impacto en la región ya que estos se caracterizan por ser muy básicos e incipientes.

Por un lado CODEMIN demandará un gran número de servicios vinculados a diversas actividades en las etapas de construcción y operación de la mina y por otro lado los bienes y servicios que requerirán los empleados y sus familiares como del propio proceso de urbanización que se generaría en el área.

2.1.1.4. Impacto en el Empleo:

El proyecto minero de Cerro Colorado en la etapa de construcción de 4 años, tiene previsto la generación de empleos que oscilan de 1,760 a 10,400 puestos de trabajo semestralmente.

EMPLEO DURANTE LA CONSTRUCCION

<u>Semestre</u>	<u>Nº de Empleados</u>
1	1760
2	2640
3	6160
4	10,200
5	10,400
6	4280
7	2000
8 (inicio de producción)	3500

Anualmente nuestra economía está produciendo alrededor de 27,000 nuevos puestos de trabajo. El promedio anual de empleos directos que generaría Cerro Colorado en la etapa de construcción es del orden de 10,285 empleos que representa un aporte nacional del 37.8%. En el período de operación de la mina se requerirían alrededor de 3,000 empleados de diversas categorías de ocupación.

En forma indirecta se generarán una serie de actividades orientadas a satisfacer los requerimientos del complejo minero y del proceso de urbanización previsto en el área. Estas actividades agropecuarias, industriales y de servicios requerirán de una cierta cantidad de mano de obra que en efecto aumentaría el volumen de empleo directo esperado.

Este impacto en el empleo modificará sustancialmente la estructura del mercado laboral existente, ya que el estado actual responde a los requerimientos de las actividades del sector agropecuario con producción extensiva.

3.- Ubicación de Infraestructuras:

En el distrito de Tolé CODEMIN tiene previsto la utilización de ciertas áreas para la ubicación de infraestructuras vinculadas a la probable explotación minera.

Sin embargo, a pesar de que se han realizado una gran variedad de estudios donde se plantea la ubicación de algunos de sus componentes en determinados sitios del distrito, las investigaciones se han intensificado encontrándose algunas alternativas por definir.

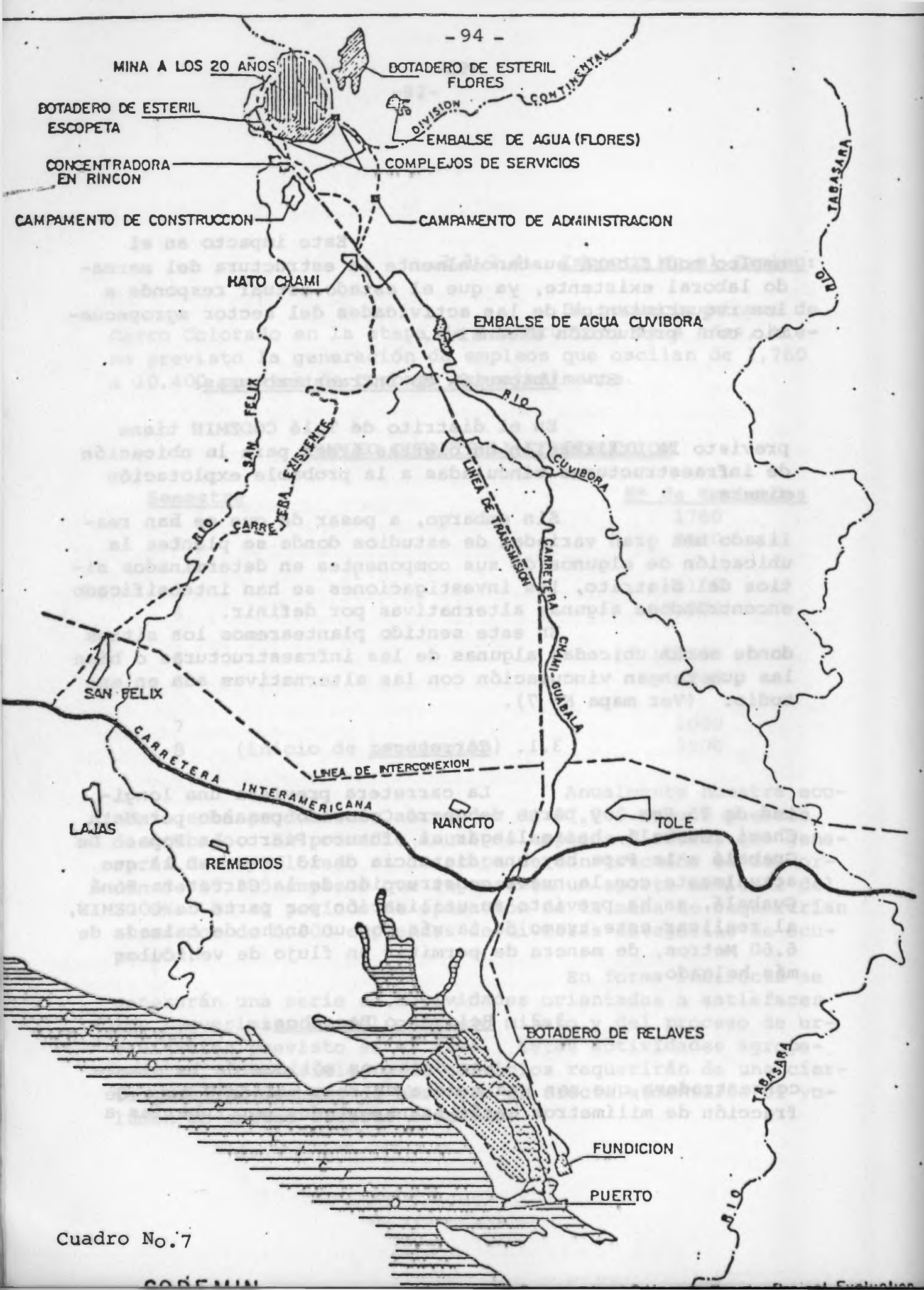
En este sentido plantearemos los sitios donde serán ubicadas algunas de las infraestructuras o bien las que tengan vinculación con las alternativas aún en estudio. (Ver mapa N° 7).

3.1. Carretera:

La carretera prevista una longitud de 75 Kms., y parte de Cerro Colorado pasando por Hata Chami, Guabalá, hasta llegar al futuro Puerto La Popa. De Guabalá a La Popa hay una distancia de 13 kms., en la que actualmente con la nueva construcción de la Carretera-Soná Guabalá, se ha previsto su utilización por parte de CODEMIN, al realizar este tramo de la vía con un ancho de calzada de 6.60 Metros, de manera de permitir un flujo de vehículos más holgado.

3.2. Relaves o Desechos:

Los desechos sólidos de la planta concentradora que son una mezcla de roca molida y agua de fracción de milímetros serán transportados por tuberías a



Cuadro No. 7

la alternativa que actualmente parece más óptima en la costa. Para tal fin se ha previsto la realización de un dique entre tierra firme y Las Islas de La Porca y Conejo, cuya vida útil se estima en 27 años.

3.3. Facilidades Portuarias:

Se ha previsto ubicarlas en el dique que será realizado en tierra firme y las Islas Porcada y Conejo, que incluirán dos muelles. Por un lado uno que estará ubicado en el extremo sur de la Isla Porcada, con acceso por una carretera construida sobre el muro de relleno del embalse de relaves, con una capacidad para barcos de 20,000 toneladas. Por otro lado el segundo muelle que se instalará cerca de Punta Yurre con capacidad para barcos de 10,000 toneladas.

Estas obras incluyen además bodegas, patios de almacenamiento, oficinas y las facilidades para el embarque y desembarque de materiales e insumos.

3.4. Concentradora:

Anteriormente se había previsto ubicar a un kilómetro al sur de Cerro Colorado en Llanos de Escopeta, sin embargo, se están estudiando otras alternativas en Quebrada de Hacha y El Rincón.

La capacidad prevista de la concentradora es de 27 millones de Ton/año de mineral con una remoción de 86 millones de roca estéril/año. Como resultado del proceso de concentración se producirán 759 mil ton/año de concentrado de alrededor de 25% de cobre.

3.5. Tuberías para Concentrado y para Relaves:

Los alineamientos de estas tuberías serán determinadas cuando sea seleccionada la alternativa de ubicación de la concentradora.

3.6. Embalse de Agua y Acueducto:

Hay dos alternativas de embalse de agua para la planta concentradora, una en la parte superior del río Flores y la otra en el río Cuvíborá con capacidades de almacenamiento de 6 y 12 millones de metros cúbicos respectivamente.

En la mina el agua será obtenida de pozos profundos y para la fundición (si se llega hasta este proceso), y el Puerto se utilizarán como fuentes pozos profundos y del río Tabasará.

3.7. Oficinas y Centros de Adiestramiento:

El centro de adiestramiento se ubicará en Guabalá, donde se impartirá capacitación en las múltiples especializaciones que serán requeridas en el complejo minero.

3.8. Energía Eléctrica:

Provenirá de una central eléctrica de acuerdo a convenios que se realizarán con el IRHE y será transmitida por una línea especial hasta una subestación que será ubicada entre Nancito y Tolé.

3.9. Plan Urbanístico:

Se estima la utilización de 400 hectáreas de terreno adyacentes a la comunidad de Tolé para solucionar las necesidades de los trabajadores.

4. Conclusión:

El proyecto minero de Cerro Colorado provocará un gran impacto a la economía nacional por el notable incremento del PIB, por los ingresos percibidos por el esta-

do, el despegue industrial, la generación de empleos directos e indirectos y por el proceso de urbanización que se generará en su área de influencia.

Al estar ubicado en una de las regiones más atrasadas del país, el proyecto promoverá progresivamente un acentuado desarrollo urbano al requerirse de la formación de un núcleo industrial y de prestación de servicios, que incidirán además en la atracción de inversiones públicas en educación, salud e infraestructuras, lo que permitirá elevar los niveles de bienestar de sus habitantes.

F.- ALTERNATIVAS PARA EL NUEVO ALINEAMIENTO DE LA CARRETERA PANAMERICANA (1)

La construcción de la Hidroeléctrica del Tabasará, afectará un tramo de la Carretera Panamericana que será cubierto por el embalse, el nuevo alineamiento de este tramo será contemplado en las distintas alternativas que a continuación se describen:

Los estudios realizados para el nuevo alineamiento de la carretera, están contemplados bajo siete alternativas, de las cuales dos se localizan hacia la parte norte y las cinco restantes hacia el sur.

Con la finalidad de ofrecer una recomendación sobre la alternativa más favorable se ha efectuado un breve análisis utilizando como comparación las variables de los costos totales estimados de construcción, longitudes, valor de oportunidad y las diferencias entre los costos de operación de los tipos de vehículos que circulan por esta vía.

ALTERNATIVA	Costo Total (en miles \$)	Longitud (en miles \$)	Diferencia de costos de operación (en miles \$)
1 (A)	40,250	211.36	12.70
1 (A')	42,850	213.24	12.70

Ver anexos - cuadro No. 16, 18 y 19.

1.- Resultados de Las Comparaciones:

El análisis efectuado a las distintas alternativas arrojaron los siguientes resultados:

ALT.	Nº 7
ALT.	Nº 6
ALT.	Nº 4
ALT.	Nº 3, 3-1
ALT.	Nº 2 (A')
ALT.	Nº 1 (A")

2.- Descripción y Análisis de las Alternativas:

Para facilitar el análisis se ha clasificado las 7 alternativas en 3 sectores basado en las zonas geográficas donde están enmarcados los alineamientos.

Sector 1:	ALT. a (A"), - 2 (A')
Sector 2:	ALT. Nº 3, 3-1, 4
Sector 3:	ALT. Nº 6, 7

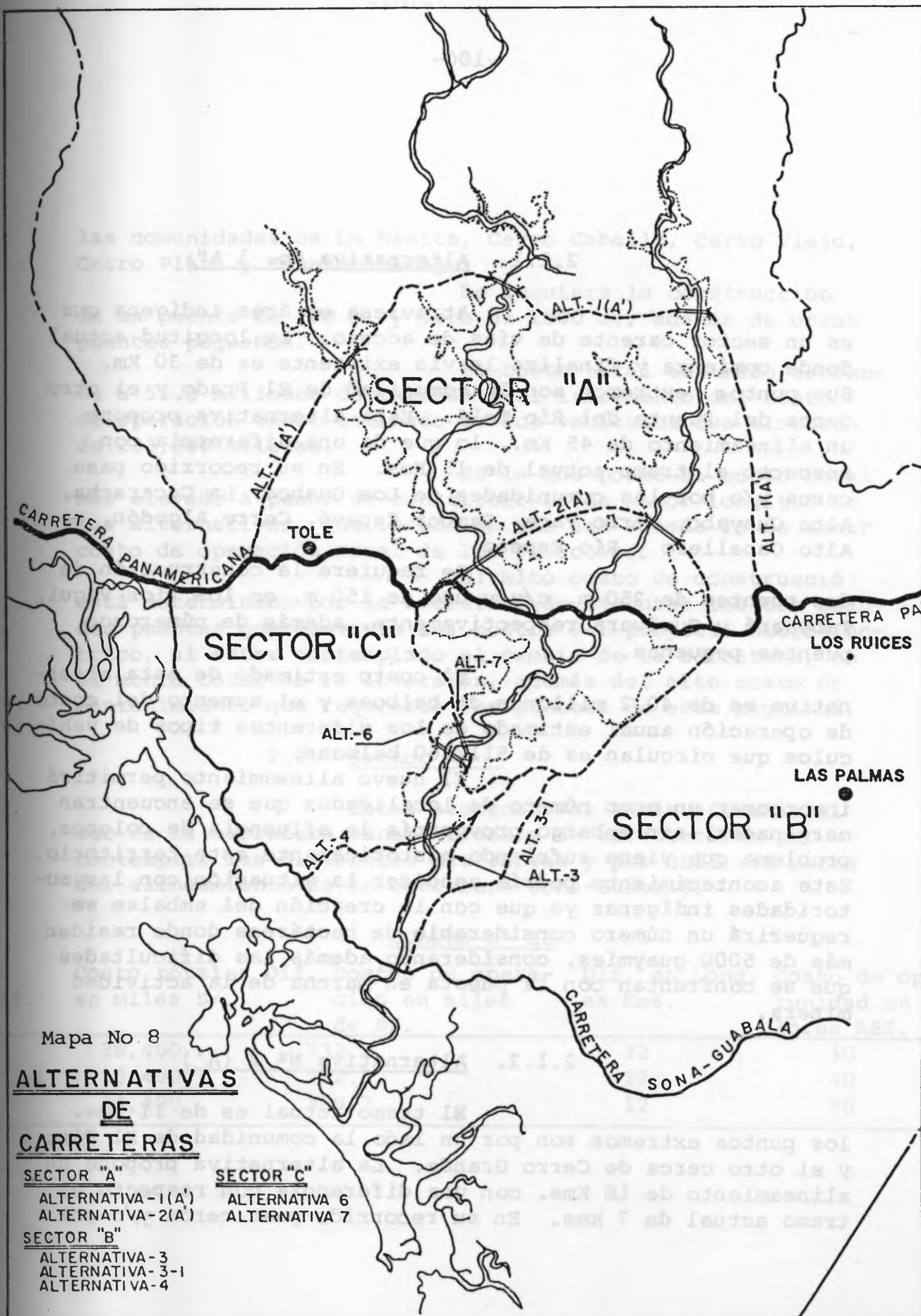
2.1. Sector A:

Están localizadas al norte de la Carretera Panamericana (ver Mapa Nº 8). Esta conforma la zona más accidentada lo que incide en la necesidad de utilizar puentes de gran magnitud además de numerosos puentes pequeños, determinando que los costos totales sean los más elevados.

CUADRO Nº 17

ALT.	Costo Total (en miles B/.)	Dif. costo de operación (en miles B/.)	Diferencia en Long. en Km.	Costo de oportunidad en valores ABS
1 (A")	40,250	511.36	15	70
1 (A')	55,850	233.24	7	80

(Ver anexos - cuadro Nº 16, 18 y 19).



2.1.1. Alternativa No. 1 A":

Atraviesa el área indígena que es un sector carente de vías de acceso. La longitud actual donde comienza y finaliza la vía existente es de 30 Km. Sus puntos extremos son la comunidad de El Prado y el otro cerca del Puente del Río Tolé. Esta alternativa propone un alineamiento de 45 Km., lo que da una diferencia con respecto al tramo actual de 15 Kms. En su recorrido pasa cerca y/o por las comunidades de Los Guabos, La Cucaracha, Alto Guayabo, Cerro Vaca, Tambor Espavé, Cerro Algodón, Alto Caballero y Río Espeso.

Se requiere la construcción de dos puentes de 250 m. c/u y uno de 150 m. en los ríos Viguí, Tabasará y Cuvívora respectivamente, además de numerosos puentes pequeños.

El costo estimado de esta alternativa es de 40.2 millones de balboas y el aumento del costo de operación anual estimado de los diferentes tipos de vehículos que circulan es de 511,360 balboas.

El nuevo alineamiento permitirá incorporar un gran número de localidades que se encuentran marginadas, sin embargo provocaría la afluencia de colonos, problema que viene sufriendo históricamente este territorio. Este acontecimiento podría agudizar la situación con las autoridades indígenas ya que con la creación del embalse se requerirá un número considerable de hectáreas donde residen más de 5000 guaymíes, considerando además las dificultades que se confrontan con la puesta en marcha de la actividad minera.

2.1.2. Alternativa N° 2 (A')

El tramo actual es de 11 kms. los puntos extremos son por un lado la comunidad de El Piro y el otro cerca de Cerro Grande. La alternativa propone un alineamiento de 18 Kms. con una diferencia con respecto al tramo actual de 7 kms. En su recorrido pasa cerca y/o por

las comunidades de La Mesita, Cerro Caballo, Cerro Viejo, Cerro Plata y Tabasará Abajo.

Se requiere la construcción de un puente de 700 m. y otro de 1500 m., además de otros puentes pequeños.

El costo total estimado asciende a 55.8 millones de balboas y el incremento del costo de operación anual estimado de los vehículos que circulan de 233,240 balboas.

Es la que posee el costo total más elevado a pesar de constituir la de menor longitud de las alternativas, que incide en que sea además la de menor costo de operación anual de los vehículos.

El alto costo de construcción está determinado por la necesidad de ejecutar los dos grandes puentes que elevaría los costos del proyecto hidroeléctrico, al estar contemplado el cambio de la carretera, en el monto total de la inversión, además del alto costo de mantenimiento que requieren los puentes de esta magnitud.

2.2. Sector B.

Estas alternativas están situadas al sur de la carretera Panamericana y se caracterizan por contemplar las distancias más largas y por utilizar parte del alineamiento de la Carretera Soná-Guabalá.

CUADRO Nº 18

ALT.	Costo totales en miles B/.	Dif. costos de operación en miles de B/.	Dif. en Long. en Kms.	Costo de oportunidad en valores ABS.
3	28,400	732.8	22	40
3 -1	28,400	732.8	22	40
4	24,400	399.7	12	50

Alternativa N° 3:

La longitud del tramo actual es de 28Kms. y los puntos extremos son las comunidades de Ojo de Agua y por el otro lado la población de Guabalá. Esta alternativa propone un alineamiento de 50 Kms. de los cuales en 24 Kms. se requerirá efectuar un movimiento de tierra total y los 26 Kms. restantes quedarán contemplados bajo el actual alineamiento de la Carretera Soná- Guabalá. El tramo actual es de 22 Kms., su recorrido pasa cerca y/o por las comunidades de Ojo de Agua, Alto y Bajo, Las Guacas, El Zancudo, Calabazo, Zapiringo, El Raizal, Canoa y Bajos de Batea y posteriormente con las comunidades en el trayecto hacia Guabalá. El Costo total estimado asciende a 28.4 millones de balboas y el incremento de costo de operación anual estimado de los vehículos que circulan es de 735,460 balboas. (Ver anexo - cuadros N° 16, 20, 21 y 22) .

Alternativa N° 3 - 1:

Esta alternativa posee igual longitud, los mismos costos y básicamente involucra las mismas comunidades que la alternativa N° 3 variando solamente en un pequeño tramo. En su recorrido pasa cerca y/o por las comunidades de Ojo de Agua, Alto y Bajo Las Guacas, Cerro Pelado, El Zancudo, Calabazo, Alto de la Arena, El Galgo, Cabecera de La Escoba y Raizal, interceptándose con la carretera existente hasta llegar a Guabalá.

Alternativa N° 4:

El tramo actual es de 28 Kms. de longitud iniciándose en la comunidad de Ojo de Agua y culminando en Guabalá. La alternativa propone un alineamiento de 40 Kms. de los cuales 24 Kms. requieren la realización de un movimiento de tierra total, mientras que los 16 Kms. restantes están contemplados en la Carretera Soná-Guabalá.

La diferencia de longitudes con respecto al

alineamiento actual es de 10 Kms.

El alineamiento pasa cerca y/o por las comunidades de Ojo de Agua, Alto y Bajo Las Guacas, Cerro Pelado, El Zancudo, El Piral, Zapiringo, unas de las alternativas de Sitio de Presa, Alto Laguna, El Mamey y Quebrada de La Piedra, pasando por las comunidades en su recorrido hacia Guabalá. El costo total estimado es de 24.4 millones de balboas y el incremento del costo de operación anual estimado de los vehículos que circulan por esa zona es de 429,230 balboas.

Las alternativas N° 3 y 3-1 son las que cuentan con los alineamientos más largos y los más altos costos anuales de operación de los vehículos que pasarían por esa vía, situación que refleja el notable incremento de los costos de transporte de la carga industrial, agropecuaria y de servicios.

La alternativa N° 4, posee 10 Kms. de distancia menos que las 2 anteriores, no obstante, para contemplar ese alineamiento debe necesariamente cruzar por una de las alternativas de presa (Zapiringo) actualmente descartada.

2.3. Sector C:

Estas 2 alternativas también están ubicadas al sur de la carretera Panamericana con la diferencia que no se apartan en forma considerable de la vía existente. Se caracterizan por utilizar cada una, alternativas de presa y por poseer los más bajos costos totales de construcción.

CUADRO N° 19

ALT.	Costo totales en miles de B/.	Dif. costos de operación en miles B/.	Dif. en Long. en Kms.	Costo de Oportu- nidad en valores ABS.
6	18,800	333.1	10	85
7	17,250	299.8	9	90

Alternativa N° 6:

La longitud actual es de 14 Kms. y la alternativa propone un alineamiento de 24 Kms., lo que hace una diferencia de 10 Kms.. Se inicia en Ojo de Agua y culmina cerca de la comunidad de Quebrada Grande pasando por los poblados y/o cerca de Alto y Bajo Las Guacas, Cerro Pelado, El Zancudo, El Calabazo, Cerro Miel, una alternativa de Sitio de Presa, Cerro Caballo o Santa Rosa y Piedra de Amolar.

El Costo estimado de esta alternativa es de 18.8 millones de balboas y el costo de operación anual estimado de los vehículos que circulan es de 341,270 balboas. (Ver anexo - cuadros N° 16 y 23).

Alternativa N° 7:

El tramo actual donde comienza y finaliza la vía existente es de 14 Kms. de longitud, Sus puntos extremos son por un lado la comunidad de Ojo de Agua y por el otro cerca de Quebrada Grande.

Esta alternativa propone un alineamiento de 23 Kms. con una diferencia con respecto de 9 Kms. En su recorrido pasa cerca y/o por las mismas comunidades contempladas en la Alternativa N° 6, diferenciándose de ésta por pasar por otra de las alternativas de Sitio de Presa y por disminuir su longitud en un Kilómetro.

El costo total estimado es de 17.3 millones de balboas y el costo de operación estimado anual de los vehículos que circulan esa vía asciende a 306,960 balboas. (Ver anexo - cuadro N° 15 y 24).

La alternativa N° 7 presenta mejores condiciones de costos que el resto de las alternativas, a pesar de que la N° 2 (A') es la de menor longitud, pero ésta a su vez ocasionaría mayores costos dedibo a la construcción de estructuras (puentes) sobre el área de embalse.

Al contemplar el alineamiento de la alternativa N° 7 hacia el sur sin alejarse en forma considerable de

la carretera actual, facilita un mejoramiento vial con respecto a las otras alternativas, ya que el sector norte se beneficiaría por la futura red fluvial y los caminos de acceso requeridos por la reforestación y el sector sur por la carretera Soná-Guabalá.

Sin embargo, se requiere del análisis exhaustivo de éste proyecto específico con el consiguiente estudio de transporte para determinar en que medida se elevarían los precios en el transporte de la carga agropecuaria industrial y de servicios.

3. Análisis Vial con la utilización de la Alternativa N° 7:

El sector norte, que actualmente adolece de infraestructura vial y medios de transporte cobrará importancia con la red fluvial que se implementará por la creación del embalse, como por la construcción de carreteras y caminos que requerirá el programa de reforestación. En el sector central al eliminarse un tramo de la carretera actual y de ser considerada la alternativa N° 7 que es la que presenta mejores condiciones, trae por consecuencia que el flujo vehicular baje hacia el sur, incorporando pequeñas comunidades dispersas en esta área. Además, como la desviación de la carretera se da antes de la orilla del futuro embalse, queda en existencia a ambos extremos dos pequeños tramos de carretera que podrán ser utilizados por la población de la zona, así, como para el uso turístico y recreacional. El sector sur encuentra sus beneficios en la reconstrucción de la carretera Soná-Guabalá.

(1) Alternativas estudiadas por el Ing. Edgardo Jaén de INTERCARIB, S. A.

4. Metodología:

4.1. Cálculos de los costos totales estimados de las alternativas:

Para calcular los costos de construcción

se utilizaron las informaciones brindadas por el ingeniero consultor sobre los principales componentes de cada una de las alternativas. Estas comprenden lo siguiente:

1.- Las longitudes de los tramos actuales de carreteras y las proyectadas.

2.- El estimado de costos por Kilómetro para las alternativas de carreteras es de 750 mil balboas.

3.- En las alternativas donde parte del alineamiento está enmarcado en la carretera Soná-Guabalá, se estimó en 400 mil balboas.

4.- Se estimaron en 10 y 20 mil balboas por metro lineal los costos de los puentes, dependiendo de la longitud de los mismos.

4.2. Cálculo de Costos por Tipos de Vehículos:

Para efectuar los cálculos sobre los incrementos de los costos de operación de los tipos de vehículos que circulan por esta vía se tomaron en consideración los siguientes aspectos:

1.- Se utilizaron los cuadros de costos de operación por kilómetro realizados por el Departamento de Planificación del MOP en los distintos tipos de vehículos para el área occidental, de acuerdo a las Tablas elaboradas por Jan de Weille en su libro Cuantificación de Los Ahorros de Los Usuarios de Carreteras.

2.- Estos cuadros contemplan los costos de gasolina o diesel, lubricantes, llantas, precio del vehículo, salario del mecánico y el valor depreciable en base a los precios de la ciudad de David en 1980, son considerar los impuestos y transferencias (precio económico).

3.- Para adecuar el análisis a los tipos de vehículos considerados en el aforo realizado por el MOP en 1979 en el cruce de la Carretera Panamericana en San Félix (último aforo), se efectuó un promedio de los factores de consumo en base a la siguiente clasificación:

A.- Vehículos particulares (Vehículos americanos, europeos y japoneses)

2

B.- Vehículos colectivos (Tipo II y Tipo IV)

2

C.- Vehículos ligeros (Tipo I)

D.- Vehículos de Carga (Tipo I + II + Tipo III)

2

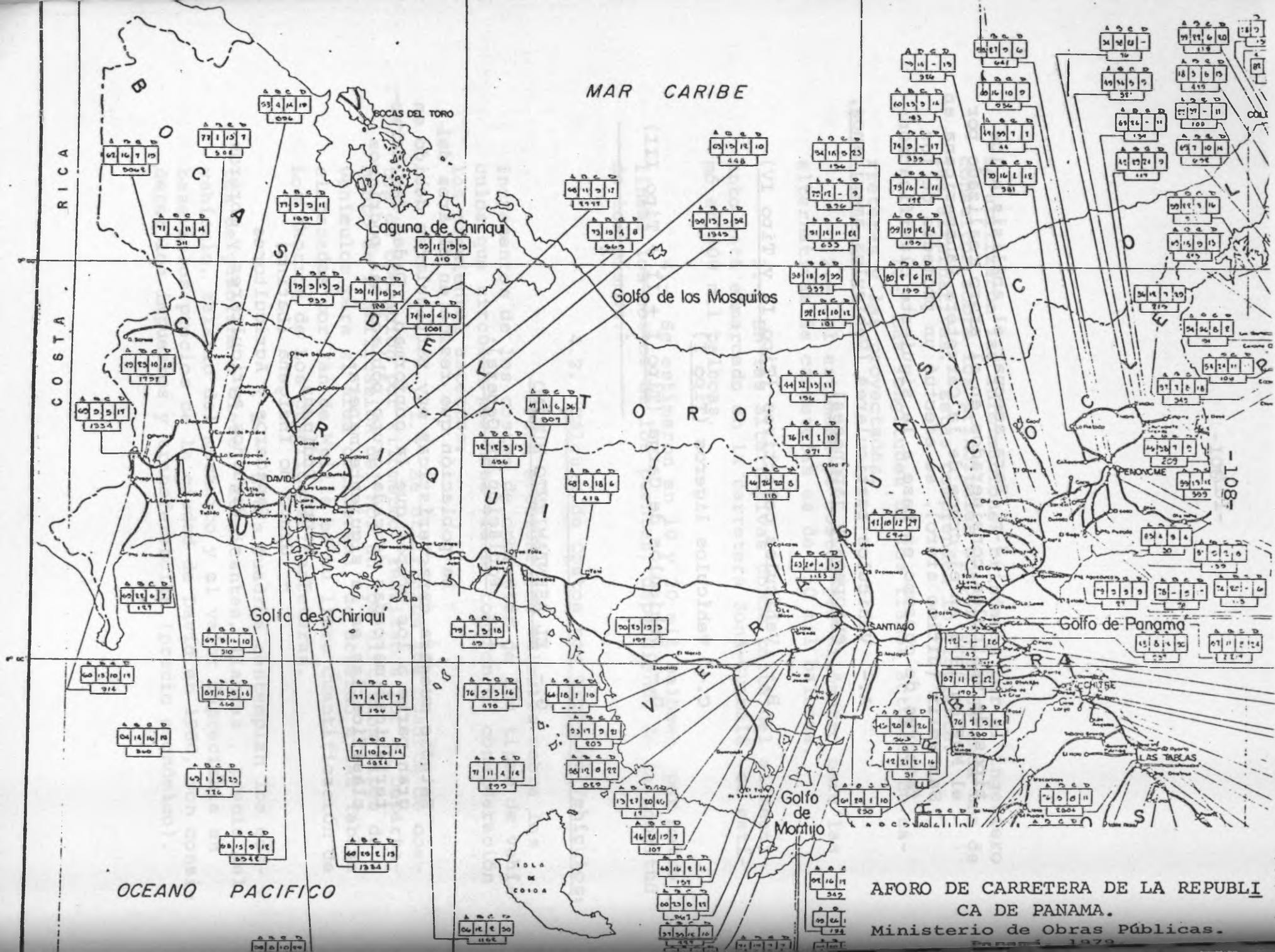
2

G.- EL ASENTAMIENTO HUMANO

1.- Población en General:

La población que reside en el área del Estudio muestra características muy particulares debido en gran parte a los grupos que la conforman. Dadas las características marcadas de cada grupo poblacional podríamos clasificarlas en la siguiente manera:

- Grupo Indígena
- Grupo no Indígena (Latino)
 - Ganaderos y Agricultores
 - Pequeños agricultores y obreros



AFORO DE CARRETERA DE LA REPUBLICA DE PANAMA.
Ministerio de Obras Públicas.
1979

2.- Grupo Etnicos:

a.- Grupo Indígena:

Se localiza al norte del Area de Estudio (Ver mapa adjunto), Corregimiento de Alto Caballero, Chichica, Cerro Caña, Sitio Prado y Cerro Iglesia) y en menor cantidad en el Corregimiento de Cerro Viejo. Todos estos pertenecientes al distrito de Tolé. En el distrito de Las Palmas, se localizan al Norte en el corregimiento de El Prado y El Piro y al Sur, en el de Cerro Casa.

Tradicionalmente marginado, éste grupo habita en las tierras menos fértiles y de más difícil acceso del Area, en donde los servicios de salud, educación, comunicación, etc. son escasos o no existen. Generalmente se les encuentra agrupados en pequeños caseríos a las márgenes de los ríos y en los elevados cerros, donde por lo accidentado del terreno, se hace difícil llegar hasta ellos.

La gran mayoría aún conserva sus viejas costumbre y tradiciones, las cuales se reflejan en su forma de vida.

Se dedican a cultivar pequeñas parcelas de tierra sin más herramientas que machete, chuzo y coa. En las mismas siembran algunos granos y verduras para el consumo familiar (agricultura de subsistencia) que en la mayoría de los casos no es suficiente para el consumo familiar, lo cual a su vez incide directamente en el bajo nivel nutricional de la población especialmente la infantil. (escasa de proteínas).

En los últimos años han desarrollado en pequeña escala la confección de chácaras (bolsas) y chaquiras, collares de cuentas y ocasionalmente el vestido tradicional usado por la mujer indígena, para la venta a comerciantes del área o (en algunos casos) a las personas que transitan por la Carretera Interamericana.

La situación antes descrita lleva a los jefes de familias a buscar otras fuentes de ingreso,

razón por la cual se dirigen a trabajar en las plantaciones de bananos en el distrito de Barú, al Ingenio La Victoria, o como peones (asalariados) para algún ganadero o agricultor de las fincas que se encuentran en la parte Central o Sur del área, o en los cafetales de las tierras altas de Boquete y Cerro Punta. (Ver mapa N° 9).

b.- Población No Indígena:

La mayoría de esta población se le encuentran ocupando las tierras de la Región Central y Sur del Area de Estudio.

En el distrito de Tolé ocupan los corregimientos Cabecera, Cerro Viejo, Quebrada de Piedra (parte), y Lajas de Tolé (parte).

En el distrito de Las Palmas los corregimientos El Piro (parte), Cerro Casa (parte), y Jorones (parte).

Esta población es la que en alguna u otra forma ejerce control directo de la mayoría de las tierras, que es donde se localizan las mejores tierras, las cuales dedican a la agricultura o la ganadería en mediana escala.

Este segundo grupo a su vez se subdivide en dos sub-grupos a saber:

- Ganaderos y Grandes Agricultores:

Aunque numéricamente minoritario respecto al total de la población, son los que ejercen control sobre la mayor parte de las mejores tierras del área, la cual han adquirido mediante compra a título o derecho de posesión a los campesinos que han decidido emigrar a otros lugares en busca de nuevas y mejores tierras para cultiva.

Estas fincas generalmente son colindantes unas con otras con lo cual a cada compra se agregan a la ya existente, dando como resultado que este agricultor o ganadero cada vez posea un número mayor de tierras que dedican a la ganadería o a la siembra de cultivos en