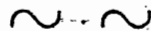


UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS
ESCUELA DE ECONOMIA

LOS CAMINOS DE ACCESO
DE LAS EXPLOTACIONES AFECTADAS
DE LA REFORMA AGRARIA
PRIMERA ETAPA ZONA ORIENTE



TRABAJO PRESENTADO POR

JOSE MARIA GARCIA GAMERO

ALEJANDRO BUESO MELGAR

RENE DE J. HERRERA SANTANA

PARA OPTAR AL GRADO DE
LICENCIADO EN ECONOMIA



SAN SALVADOR, EL SALVADOR, C. A. ; SEPTIEMBRE DE 1,984

T
338.476257
G216c



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

RECTOR

DR. MIGUEL ANGEL PARADA

SECRETARIO GENERAL

DRA. ANA GLORIA CASTANEDA DE MONTOYA

FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS

DECANO

LIC. CARLOS HUMBERTO HENRIQUEZ

SECRETARIO

LIC. JOSE FERNANDO FLORES

TRIBUNAL EXAMINADOR :

PRESIDENTE : LIC. MIGUEL ANGEL FLORES MACALL
PRIMER VOCAL : LIC. DIMAS DE JESUS RAMIREZ ALEMAN
SEGUNDO VOCAL : LIC. MAURICIO GONZALES ORELLANA,



I N D I C E

Página..

INTRODUCCION.

CAPITULO I :

LA TEORIA ECONOMICA DEL TRANSPORTE	1
1. Beneficios sociales como consecuencia y efecto	
a. Efectos o beneficios directos	2
b. Efectos Indirectos	2
i. Hacia atrás o hacia el origen	
ii. Hacia adelante o hacia el destino	
2. Consecuencias para los usuarios	3
3. Consecuencias para los no usuarios	4
4. Criterios de Justificación Económica	5
a. Criterios de suficiencia en relación a las necesidades	5
b. Criterios de Rentabilidad	5
c. Criterios de Productividad	6

CAPITULO II :

MARCO TEORICO	7
1. Los beneficios por ahorros de los usuarios	7
2. El incremento al valor agregado	10
a. El método basado en la demanda del transporte	10
b. El método del excedente del productor	12

CAPITULO III :

MARCO GEOGRAFICO, SOCIAL Y ECONOMICO DE LA ZONA	16
1. Geografía	16
a) Ubicación	16
b) Topografía	16
c) Extensión	16
d) División Política	17
e) Clima	17
2. Población	17
a) Población y Crecimiento	17
b) Población Rural y Urbana	20
c) Población en Edad Escolar	21
3. Actividad Económica de la Zona	22
a) Agricultura	22
b) Industria y Agroindustria	28
c) Minería y canteras	28
4. Servicio Social	29
a) Salud	29
b) Educación	31
c) Infraestructura básica	34
i. Riego	34
ii. Energía Eléctrica	35
iii. Acueductos Rurales	35
d) Jerarquización Urbana	35

	Página.
5. Situación de Mercado	40
a) Mercados Financieros	40
i. Servicios Bancarios existentes	40
ii. Servicios de Crédito Rural	42
b) Comercialización	44
i. Centros de acopio del I.R.A.	44
ii. Almacenes del Banco de Fomento Agropecuario	44
6. Bienestar Social y Económico	46
a) Empleo	46
i. Población Económicamente Activa	46
ii. Distribución de la población por rama de actividad económica	47
iii. Desempleo rural y urbano	50
b) Producto Territorial Bruto del Sector Agropecuario - Años 1974 - 1979	51
7. Características generales del sistema de transporte por carretera en la zona	52
a) Descripción de la red vial de la zona	54
b) Densidad de la red vial de la zona	55
c) Clasificación de la red vial	58

d) Inversiones realizadas en Caminos, Período 1976 - 1980	58
e) Crecimiento de la Red Vial	60
 CAPITULO IV :	
IDENTIFICACION Y SELECCION DE CAMINOS	62
1. Identificación	62
2. Selección de Caminos	68
 CAPITULO V :	
CONCLUSIONES	73
RECOMENDACIONES	79
ANEXOS	81
BIBLIOGRAFIA	89

I N T R O D U C C I O N

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo principal contribuir a la formulación de un programa de caminos de acceso a las propiedades afectadas en la primera etapa de la reforma agraria localizados en la Zona Oriental, a través del análisis del comportamiento que presenta la población (en relación a su crecimiento, ocupación, - etc.) en el período 1970-1980, así como los cambios registrados en la producción de los principales productos agrícolas de la zona referida y las características geométricas que presentaban en 1981, las principales vías de acceso a las propiedades reformadas.

Los resultados obtenidos en este trabajo proporcionarán la base de los análisis de factibilidad que deben ser efectuados posteriormente, con el fin de determinar la bondad técnica y la factibilidad económica de los proyectos ahora identificados.

El documento se ha dividido en cinco capítulos: En el Capítulo I, se presenta la Teoría Económica del Transporte, donde se describe en forma resumida, los beneficios sociales como consecuencia y efecto del mejoramiento de la infraestructura vial, las consecuencias para los usuarios y no usuarios y los criterios de Justificación Económica para seleccionar los proyectos de carreteras a identificar.

En el segundo Capítulo se presenta el marco teórico, en el cual se describe los dos casos en que pueden ser presentados los proyectos de Inversión en carreteras.

En el siguiente Capítulo se presenta el Marco Geográfico, Social y Económico de la zona, describiéndose sus características geográficas, sus estadísticas vitales, su actividad económica y social, la disponibilidad de crédito, la estructura de mercado, las facilidades de comercialización, la población económicamente activa, el valor bruto de la pro

ducción y las características generales del sistema de transporte por carretera en la región.

El Capítulo cuatro se refiere a la Identificación y Selección de caminos, en el cual se describen los aspectos más importantes tomados en consideración en la escogitación de los caminos de acceso identificados y seleccionados; y en el último Capítulo se presentan, las conclusiones obtenidas a través de las investigaciones realizadas y las recomendaciones.

C A P I T U L O I

LA TEORIA ECONOMICA DEL TRANSPORTE

1. BENEFICIOS SOCIALES COMO CONSECUENCIA Y EFECTO.

De acuerdo al Diccionario de las Ciencias Económicas y Administrativas del Licenciado Salvador Osvaldo Brand, se define como "Beneficios Sociales" al "término usado algunas veces en dos sentidos:

- Todos los logros o bienestar que se derivan de una decisión económica determinada, sea que beneficien o no beneficien a la persona o institución que toma esa decisión o sea, el mejoramiento total del bienestar de la sociedad en conjunto, incluyendo al que toma las decisiones.
- Aquellas ganancias que no percibe la persona o institución que toma la decisión, sino sólo el resto de la sociedad. Así los beneficios sociales son diferentes de los beneficios "privados"; en este sentido, los beneficios sociales son equivalentes a factores beneficiosos externos (externalidades) o efectos beneficiarios en demasía. El primer sentido es probablemente el que se usa con mayor frecuencia.

Es así como la mejora de un camino o la construcción de uno alternativo constituye un beneficio que repercute en los usuarios de la vía, entre otras cosas, en la reducción de sus costos de transporte.

Si ese beneficio o ventaja tiene carácter general, se le califica de "consecuencia" o "efecto", en vista de que no siempre es mensurable y que, además, puede tener sentido positivo o negativo.-

Dupuit en 1884 1/, adelantó una teoría coherente sobre la utilidad de los trabajos públicos y definió la utilidad como el máximo precio que se estaría dispuesto a pagar para obtener un bien o servicio. Dicho concepto es un valor subjetivo y varía de un individuo a otro y según la cantidad ya poseída. Sin embargo, puede extenderse a una comunidad sumando la utilidad marginal de todos los individuos que la componen. También se puede completar con la utilidad marginal del estado.

Los beneficios de los usuarios y de la colectividad resultantes de la construcción o mejoramiento de las redes viales pueden desagregarse en la forma siguiente: 2/

a) EFECTOS O BENEFICIOS DIRECTOS.

Ventajas, privilegios y ahorro de los usuarios.

Reducción de los Costos de Transporte.

Comodidad

Seguridad

Conveniencia

Ahorro en el Mantenimiento

b) EFECTOS INDIRECTOS.

i. Hacia atrás o hacia el origen; no se derivan del abarataamiento del transporte.

De primer orden :

Aumento indirecto de producto nacional, salarios, intere-

1/ Dupuit, Arsine Jules Etienne Juvenal.

Ingeniero Civil Francés, en "Medidas de la Utilidad de los trabajos Públicos" (1884).

2/ Odier, Lionel en Beneficios Económicos de la Construcción y Mejora de Carreteras.-

ses. beneficios, etc.

Demanda derivada .

De segundo orden :

Incentivo a nuevas inversiones

Pago a factores de producción del proyecto y sus demandas derivadas.

Repercusiones en el nivel de ocupación e ingreso promedio

- ii. Hacia adelante o hacia el destino; se derivan del abaratamiento del transporte.

De Primer Grado:

La capacidad ociosa de las empresas puede aprovecharse al bajar el costo del transporte, bajando sus precios y produciendo más.

Insumos utilizados por otras empresas.

De Segundo Grado :

Relocalización o reubicación de las empresas.

Mayores pagos a factores de la producción.

Repercusión sobre el nivel social y el ingreso

Mayor servicio de policía y bomberos.

2. CONSECUENCIAS PARA LOS USUARIOS.

De Mercado :

pueden evaluarse monetariamente.

- Costo de operación de vehículos
- Ganancia en tiempo para los vehículos comerciales.
- Costo directo de accidentes de tránsito.

De Extramercado :

El mercado no da base para evaluación monetaria.

- Muerte o invalidez permanentes derivados de accidentes de tránsito en la carretera.
- Ahorro de tiempo de vehículos no comerciales.
- Modificación en el valor de los sitios y aprovechamiento de lugares de esparcimiento, zonas culturales e históricas que interesan a los usuarios.
- Turismo.

3. CONSECUENCIAS PARA LOS NO USUARIOS.

Evaluables a precios de mercado :

- Costos de los servicios públicos (transporte colectivo, policía, bomberos, etc.)
- Perjuicios y riesgos creados por las mejoras (inundación de propiedades, etc.)
- Incremento en el valor de la tierra o de los recursos naturales.
- Cambios en el valor de la tierra por modificaciones en la actividad de los negocios.

No evaluables a precios de mercado :

- Impacto general del uso de vehículos y de las inversiones en carreteras sobre el bienestar económico-social.
- Parques, facilidades recreacionales, áreas culturales o históricas en donde la pérdida o ganancia es principalmente para los no usuarios.

Todas estas "consecuencias" o "efectos" han venido siendo eva-

luados en los últimos treinta años por los países en vías de desarrollo para realizar o modernizar las redes de caminos nacionales que unan las principales ciudades y que permitan el tránsito de personas y de bienes más allá de las fronteras, necesitándose aún trabajos de ampliación que absorban el tráfico creciente de algunos tramos de dichas redes.

4. CRITERIOS DE JUSTIFICACION ECONOMICA.

La justificación económica para la selección de los proyectos de carreteras se ha hecho en base a criterios aceptables, de acuerdo a las circunstancias similares encontradas en los países con un mayor desarrollo.

Se presenta enseguida un detalle resumido de dichos criterios :

a) Criterios de Suficiencia en relación a las necesidades.

No resultan de una evaluación económica de beneficios y costos, sino de comparaciones cualitativas de características físicas y geométricas.

Coefficientes de Suficiencia.

Compara tramos homogéneos del proyecto con los elementos correspondientes de una vía tipo que sirve de modelo o patrón.

Criterios de Capacidad.

Sobre la base de resolver problemas de congestionamiento con que se enfrenta el usuario después de un período de circulación libre.

b) Criterios de Rentabilidad.

No toma en cuenta la rentabilidad financiera del empresario pri

vado, sino que la rentabilidad económica del Estado que no sólo le interesan sus ingresos presupuestarios, sino que los de sus ciudadanos y la implicación, positiva o negativa, de sus acciones que repercutirán en personas que no han hecho la inversión.

c) Criterios de Productividad.

Para justificar caminos en zonas aisladas o para mejorar caminos de tierra con muy pocos usuarios y que modifican totalmente la economía de la región donde se efectúan.

Como estos caminos constituyen un factor esencial para el desarrollo, los criterios analizan los efectos derivados del incremento de la producción, que tratan de cuantificar la "Productividad de la Inversión" como la relación existente entre la producción resultante y la inversión.

CAPITULO II
MARCO TEORICO

Los proyectos de inversión en carreteras, pueden presentar dos casos:

- Proyectos de Mejoramiento o de Construcción nueva con volúmenes existentes de tráfico altos, o
- Proyectos de Caminos Rurales o Vecinales con volúmenes existentes de tráfico bajos.

Cada uno de estos dos casos tiene su enfoque particular de análisis.

En el primer caso, se utilizan casi siempre las reducciones en el costo de los usuarios para cuantificar los beneficios del proyecto, es decir, se toma en cuenta la demanda de transporte y los beneficios se miden desde el punto de vista analítico del excedente del consumidor, o sea del usuario.

En el segundo caso en que el tráfico es bajo, se necesita que el análisis se enfoque por la medición del tráfico generado o inducido; dicho enfoque es el del incremento al valor agregado, el cual puede analizarse a través de la demanda de transporte.

1. LOS BENEFICIOS POR LOS AHORROS DE LOS USUARIOS.

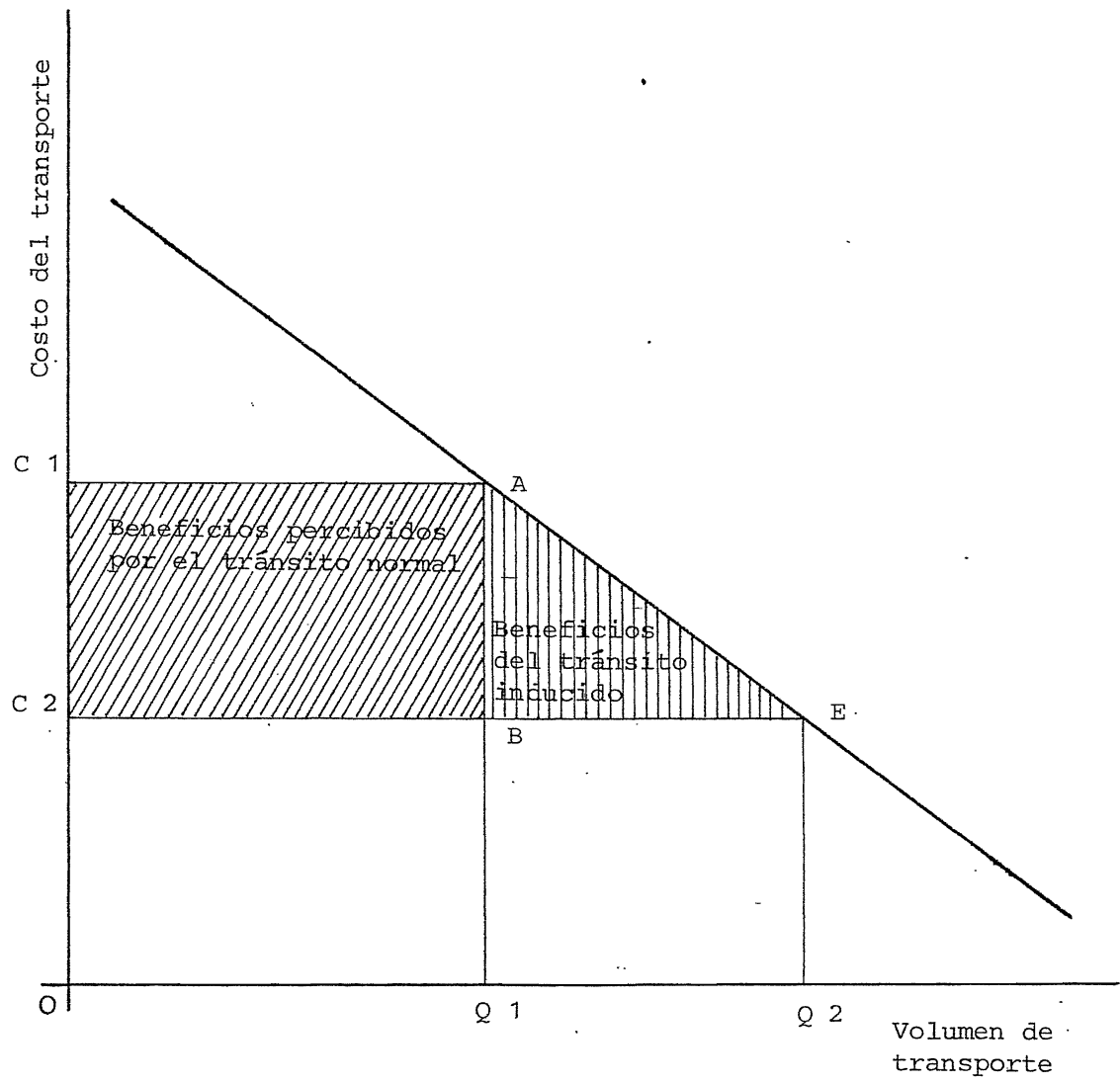
El efecto de una inversión en un proyecto de carretera para los usuarios de una red de transporte dependerá de las modificaciones que puedan generar las economías en el costo de transporte.

"Para calcular estas economías, se usan curvas de demanda de transporte como la de la Figura número uno. En las condiciones sin el proyecto, el volumen de tránsito es Q_1 y su costo de transporte es:

FIGURA 1

CURVA DE DEMANDA DE TRANSPORTE

(Zonas con alto nivel de desarrollo)



OC_1 . Con la mejoría de las condiciones técnicas del trayecto, el volumen de tránsito es QQ_2 y su costo correspondiente es OC_2 .

Los ahorros del tránsito normal son $QQ_1 \cdot (OC_1 - OC_2)$ (Area C_1C_2AB)"

"Por otra parte, debido a la disminución del costo de transporte, la demanda ha de aumentar a Q_2 y los ahorros o beneficios para la la economía nacional serían :

$$\frac{QQ_2 - QQ_1}{2} (OC_1 - OC_2)$$

o sea que; los ahorros totales del tránsito resultan ser :

$$QQ_1 (OC_1 - OC_2) + \frac{QQ_2 - QQ_1}{2} (OC_1 - OC_2)$$

Sea :

$$OC_1 - OC_2 = DC = \text{Ahorro.}$$

Se tendría :

$$\begin{aligned} & QQ_1 (DC) + \frac{QQ_2 - QQ_1}{2} (DC) = \frac{QQ_1 + QQ_2}{2} (DC) \\ & = \text{Beneficios Totales.} \end{aligned}$$

Esto implica que para calcular los beneficios, por ahorro de usua rio se debe tomar el promedio año por año del tránsito normal sin proyecto y el tránsito estimado total con proyecto, multiplicado - por el ahorro obtenido por vehículo promedio DC, para los años de vida útil del proyecto".

"Estos beneficios han de compararse con los costos que ocasiona el proyecto, tales como costos de construcción y mantenimiento rutina

rio y especial".

"En cuanto al mantenimiento, debe incluirse la diferencia de costo con y sin el proyecto, ya sea que el costo de mantenimiento aumente o disminuya. En este último caso se puede considerar como uno de los beneficios de la mejora" 3/

El enfoque en la cuantificación de las economías para los usuarios, es adecuado en los casos en que el tráfico normal (o su crecimiento previsto), es considerable y las economías en el costo del transporte son una medida confiable de los beneficios del proyecto.

2. EL INCREMENTO AL VALOR AGREGADO.

a) El método basado en la Demanda de Transporte.

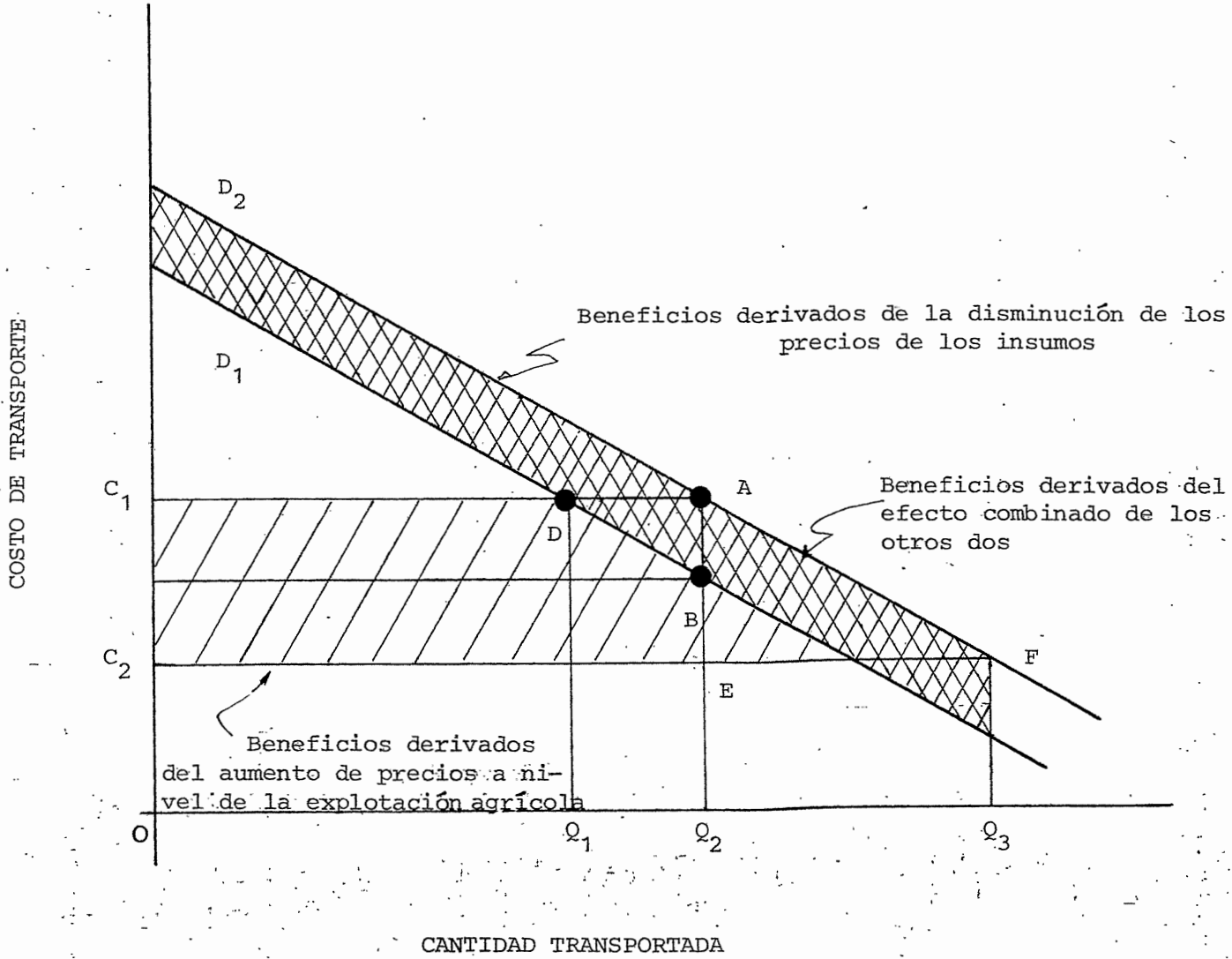
"Este enfoque parte del estudio de la curva de demanda del transporte para la producción agropecuaria en general. En el supuesto de que las condiciones actuales de la demanda para un determinado costo estén dadas por la curva "D" de la Figura número dos, la construcción del camino afectaría la cantidad transportada de dos maneras :"

"- Si los costos de los insumos decrecen, los costos de producción disminuyen para cualquier cantidad producida ocasionando una producción mayor, Q_2 a transportar. O sea, hay un incremento $Q_2 - Q_1$ en la cantidad a transportar. A un costo original de transporte igual a C_1 , el beneficio, debido a un transporte más barato de los insumos C_2 , sería el área demarcada por los puntos A, B y D, entre las dos curvas de demanda".

3/ Guía para la Planificación y Evaluación de Caminos Vecinales XIII Congreso Panamericano de Carreteras, Costa Rica, Septiembre 1979, Pags. 48-50.-

FIGURA 2

CURVA DE LA DEMANDA DE TRANSPORTE



"- Por otra parte, teóricamente los precios de entrega (precios en finca) de la producción, se afectan directamente - por la construcción del camino, aumentándose en una cantidad igual a la diferencia en los costos del transporte, $C_2 - C_1$. Esto influye para que los productores incrementen su producción de Q_2 a Q_3 . Los beneficios debidos al aumento en los precios en finca los da el área demarcada por los puntos A, E, y F. O sea, que los beneficios totales serían iguales a $C_1 - C_2$, las áreas C_1 , C_2 , AE y AEF".

"En este enfoque es difícil estimar cuál será el desplazamiento de la curva de la demanda. Sin embargo, el error que pueda cometerse al omitir este concepto no es grave".

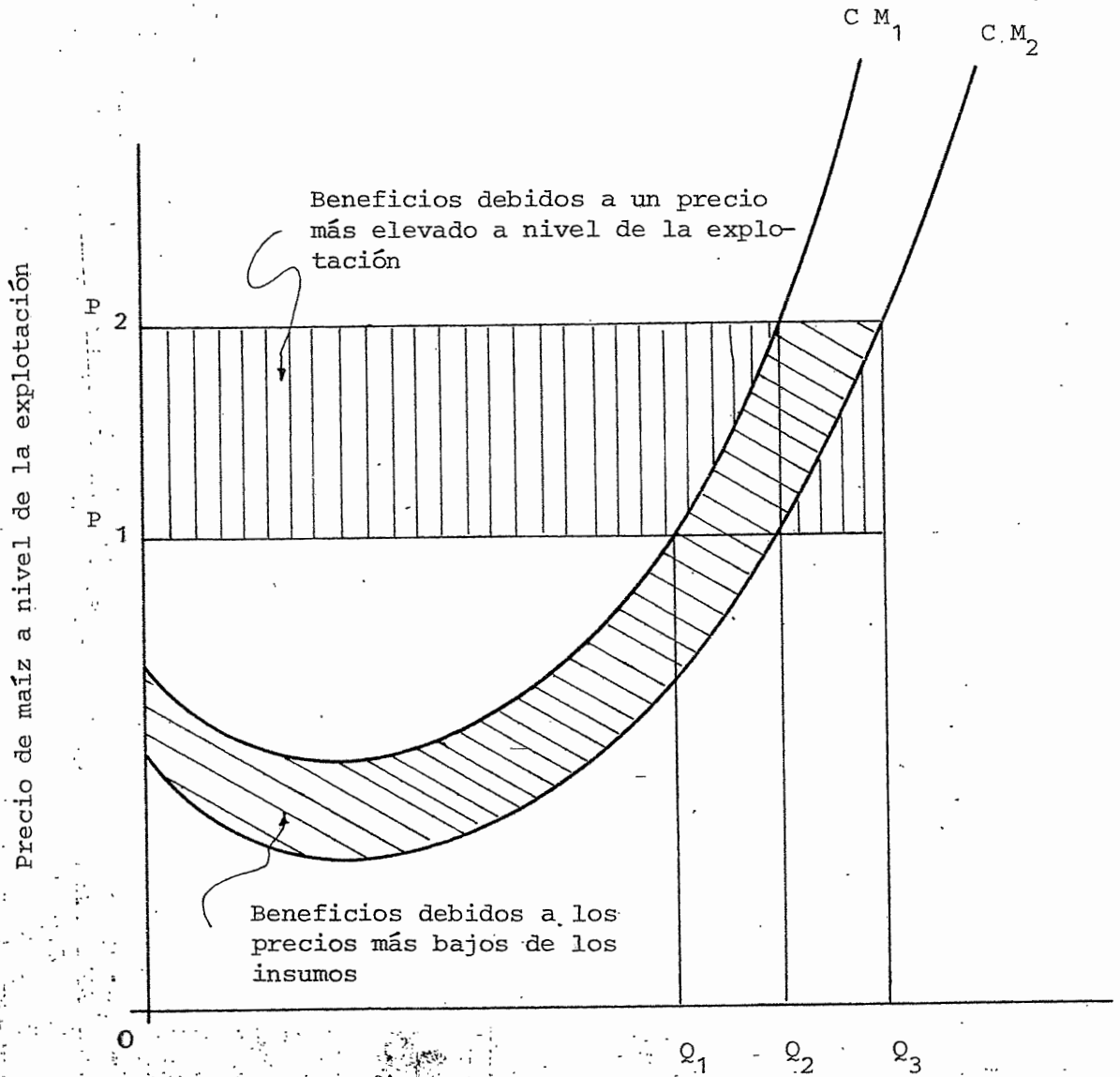
"Si se hacen otras inversiones complementarias (riego, - extensión, crédito, etc.) se producirán otros cambios en la función de la producción agrícola y en la función de la demanda de transporte, dando lugar a mayores beneficios. Es importante determinar si estas inversiones se harían sólo - si se construyera el proyecto, ya que entonces pertenecerían a la situación "con proyecto", y el aumento debería ser incluido como parte del costo del proyecto". 3/

b) El Método del Excedente del Productor.

"Los cambios importantes que se espera produzca un proyecto - vial ocurren a nivel agrícola. En este método se calcula el efecto del proyecto sobre la producción del agricultor y ganadero".

"Se concentra en un determinado sector como el agrícola y en la producción agropecuaria de una región. Es necesario proyectar los volúmenes de producción esperados de los principales - cultivos, así como los precios y los costos de producción, sin

CURVA DE LA PRODUCCION CON Y SIN PROYECTO



Q = Producción a nivel de la explotación

proyecto y con proyecto. Lo más indicado sería que agrónomos, economistas y otras personas que conozcan el sistema de producción, hagan esas estimaciones".

"Este enfoque hace un análisis de los efectos de un proyecto de camino vecinal. En el análisis se pueden estudiar cuatro aspectos :

1. Debido a más altos precios, a mejores accesos, y a menores costos de transporte que se traspasan al productor, la producción aumenta de Q_1 a Q_2 en la curva de costos marginales .
2. Un descenso de los precios de los insumos hace que los costos de producción bajen para cualquier nivel de producción. Esto se refleja en el camino de curva de CM_1 a CM_2 . Con el nuevo precio P_2 , la producción aumentará de Q_2 a Q_3 .
3. Los dos efectos pueden ocurrir conjuntamente, y los beneficios serían dados por las áreas sombreadas de la Figura número tres.
4. Pueden ocurrir cambios debidos a inversiones complementarias.-

Las principales suposiciones en que se fundamenta este concepto o enfoque son :

1. Las economías en el costo de transporte, debidas al proyecto vial, se transfieren por entero al agricultor, en términos de un precio en finca más elevado y de un precio de entrega de insumos más bajo.
2. Los costos de producción por tonelada descienden debido a una mayor utilización de insumos modernos; esto es debido a la aplicación de una mayor tecnología.
3. Existe una superficie fija de cultivo.

4. El aumento de la oferta de los productos no es suficiente para ocasionar un descenso en los precios de mercado.
5. Se utilizan costos económicos con el fin de hacer un análisis correcto desde el punto de vista de la economía nacional. Inclusive puede ser conveniente ajustarlos para que reflejen el verdadero valor de los bienes y servicios". 4/

4/ Ibid, Pags. 52-54.-

C A P I T U L O I I I

MARCO GEOGRAFICO, SOCIAL Y ECONOMICO DE LA ZONA.

1. GEOGRAFIA.

a) Ubicación.

Para efectos de este estudio, hemos tomado la Zona Sureste, que es la zona de la República de El Salvador, situada al Sur de la Carretera Panamericana, cuyos límites geográficos fijados son :

Al Norte la Carretera Panamericana, al Sur el Océano Pacífico; al Este el Golfo de Fonseca y al Oeste el Río Lempa, en su dirección Norte-Sur, entre los Departamentos de San Vicente y Usulután.

b) Topografía.

El suelo presenta en su mayor parte un relieve plano y ondulado, compuesto de grandes extensiones de terrenos planos y faldas onduladas, que tiene un gran potencial agrícola para la explotación en gran escala y en condiciones económicas de granos básicos, café, algodón y ganadería. También existen dentro de la zona terrenos elevados y accidentados, destacándose por su altitud algunos cerros y montañas como el volcán de San Miguel, el volcán de Usulután, Conchagua, Tecapán, El Taburete, El Mono, Madrecacao y Panela. Con respecto a la hidrografía se destacan por su extensión y profundidad los ríos: Grande de San Miguel, Lempa, San Simón, Callejas, El Potrero, Chiquito, El Molino, etc. y las lagunas de Olomega, El Jocotal, Laguna de San Juan, Los Negritos, El Pilon, Managuara y Maquihua.

c) Extensión.

La zona en estudio tiene una extensión aproximada de 3,293.45

kilómetros cuadrados, que representan el 16 % de la extensión total del país y comprende la parte de los Departamentos de Usulután, San Miguel y La Unión, localizados al Sur de la Carretera Panamericana.

d) División Política.

Dentro de la zona se encuentran un total de treinta y seis municipios; veintitrés corresponden al Departamento de Usulután, nueve al Departamento de San Miguel y cuatro al Departamento de la Unión. (Ver Anexo III 1)

e) Clima.

El clima predominante de la zona está comprendido dentro de la clasificación climática, determinada como Sabana Tropical Caliente. Los promedios máximos de temperatura mensual se registran en marzo y los mínimos en diciembre. La precipitación pluvial aumenta de la costa hacia el interior desde menos 1700 mm hasta 2,200 mm. La lluvia igual que todo el país, está distribuida entre los meses de mayo a octubre (Ver Mapa Anexo III 2).

2. POBLACION.

a) Población y Crecimiento.

La región en estudio se caracteriza por un alto índice de crecimiento de la población y por una alta densidad de la misma. De acuerdo a las estadísticas de población del Ministerio de Planificación y Coordinación del Desarrollo Económico y Social, la población pasó de 565.960 habitantes en 1970 a 725.858 en 1980, habiendo crecido a una tasa acumulada anual de 2.51 % aproximadamente. La población de la zona representa el 16.0 % de la población total del país que a 1980 era de 4,539.417 habitantes. (Ver Cuadro III 1):-

Con relación a la densidad de población en el Cuadro III3 se observa que de los tres departamentos que están dentro de la región en estudio, el Departamento de San Miguel es el que tiene mayor número de habitantes por Km² (300.1 habitantes/Km²) siguiendo en su orden La Unión y Usulután.

C U A D R O I I I 1

INCREMENTOS ABSOLUTOS Y RELATIVOS Y TASA DE CRECIMIENTO ACUMULADA DE LA POBLACION EN LA ZONA. EN ESTUDIO. PERIODO 1970-1980.

DEPARTAMENTO	PERIODO		INCREMENTO		TASA DE CRECIMIENTO
	1970	1980	ABSOLUTO	RELATIVO	
USULUTAN	281,489	328,416	46,927	16.7	1.6
SAN MIGUEL	213,889	288,383	74,494	34.8	3.0
LA UNION	70,582	109,059	38,477	54.5	4.4
TOTAL ..	565,960	725,858	159,898	28.3	2.5

FUENTE: Proyecciones de Población por Departamento, Area Urbana, Rural y Municipal, El Salvador 1970 - 2000, Ministerio de Planificación y Coordinación del Desarrollo Económico y Social.

C U A D R O I I I 2

TASAS DE CRECIMIENTO DE POBLACION
POR MUNICIPIO

<u>DEPARTAMENTO</u>	<u>MUNICIPIO</u>	<u>1970-1980</u>	<u>1980-1990</u>	<u>1990-2000</u>
USULUTAN :		TASA	TASA	TASA
	El Triunfo	2.89	2.78	2.41
	Estanzuelas	1.80	1.70	1.35
	San Buenaventura	2.27	2.16	1.79
	Nueva Granada	.64	.55	.20
	Mercedes Umaña	2.37	2.28	1.93
	Berlín	1.72	1.78	.64
	Alegría	1.77	1.68	1.33
	Santiago de María	1.51	1.12	1.36
	Jucuapa	3.51	3.34	2.93
	San Agustín	1.55	1.45	1.10
	San Francisco Javier	1.84	1.74	1.39
	Tecapán	.32	.24	.01
	California	.11	.02	.03
	Santa Elena	2.08	1.98	1.66
	Usulután	3.37	3.02	2.74
	Jiquilisco	4.01	3.72	3.22
	Ozatlán	3.01	2.90	2.54
	Santa María	3.10	2.97	2.61
	Ereguayquín	3.09	2.97	2.61
	Puerto El Triunfo	5.63	4.84	4.04
	San Dionisio	3.32	3.19	2.80
	Concepción Batres	3.82	3.59	3.14
	Jucuarán	3.51	3.34	2.93
SAN MIGUEL:				
	Nueva Guadalupe	2.57	2.45	2.16
	Moncagua	2.73	2.70	2.37
	Quelepa	3.08	1.55	1.93
	San Miguel	3.25	3.09	2.76
	Chinameca	1.29	1.17	.88
	San Jorge	2.62	2.51	2.22
	San Rafael Oriente	1.63	1.52	1.23
	El Tránsito	3.72	3.51	3.14
	Chirilagua	4.22	3.89	3.44
LA UNION :				
	El Carmen	3.82	3.70	3.35
	La Unión	3.87	3.68	3.32
	Intipucá	3.17	3.01	2.71
	Conchagua	5.98	5.18	4.45

Entre los municipios más densamente poblados se encuentran San Miguel, Usulután, La Unión, Conchagua, Jiquilisco, Chirilagua, Berlín, El Tránsito, Chinameca, San Agustín, El Carmen, Moncagua y Santa Elena. El crecimiento de población por municipio varía entre 1 % y 4 %. En Cuadro III 2 se incluyen los municipios comprendidos dentro de la zona en estudio, con sus respectivas tasas de crecimiento poblacional, de acuerdo a las proyecciones de población elaboradas por el Ministerio antes mencionado.

b) Población Rural y Urbana.

En lo que concierne a la distribución de la población urbana y rural, se observa que: de los 725,858 habitantes que constituyen la población total de la zona, más de las dos terceras partes, o sea 512,101 habitantes que representan el 70.6 % corresponden al Sector Rural y el 29.4 % restante que equivale a 213.757 al Sector Urbano.

A continuación se presenta la población total de la zona en estudio, su densidad e índice de urbanización, a 1980.

C U A D R O ' III 3
POBLACION TOTAL DE LA ZONA EN ESTUDIO 1980.

DEPTO.	AREA KMS.	POBLACION	DENSI DAD	POBLACION URBANA	POBLACION RURAL	INDICE DE URBANIZ.
USULUTAN	1,810.55	328.416	181.4	86,702	241,714	35.9
SAN MIGUEL	961.00	288.383	300.1	102.953	185.430	55.5
LA UNION	521.90	109.059	208.9	24.102	84.957	28.4
TOTAL	3,293.45	725,858	220.4	213,757	512.101	41.7
TOTAL		100 %		29.4 %	70.6 %	

FUENTE: Proyección de Población por Departamento, Area Urbana, Rural y Municipal. El Salvador 1970-2000, Ministerio de Planificación y Coordinación del Desarrollo Económico y Social.

Al analizar el índice de Urbanización se observa que este presenta diferencias muy marcadas entre un Departamento y otro; así tenemos que San Miguel, por cada cien personas que residen en el sector rural, existen 55.5 que residen en el sector urbano, mientras que Usulután y La Unión tienen respectivamente 35.9 y 28.4 personas residentes en el sector urbano por cada cien que residen en la Zona Rural.

Al analizar el índice de urbanización total, se advierte que existe un predominio de la población rural sobre la urbana y así tenemos que por cada cien habitantes que residen en la zona rural, existen 41.7 habitantes que residen en la zona urbana.

c) Población en Edad Escolar.

De acuerdo a la encuesta de hogares de propósitos múltiples I, elaborada por el Ministerio de Planificación y Coordinación del Desarrollo Económico y Social en el año 1978, en esa fecha el 55.7 % de la población comprendida entre cinco a veintinueve años, no habían cursado un solo grado de instrucción y el 44.3% reportó que asistía a una Institución de Enseñanza. A continuación se presenta un cuadro resumen de la población de El Salvador, de cinco a veintinueve años, por asistencia escolar, y estructura de Zona.

C U A D R O III 4
POBLACION DE 5 A 29 AÑOS POR ASISTENCIA ESCOLAR 1978

DESCRIPCION	ESTRUCTURA PARA TODO EL PAIS.		ESTRUCTURA PARA ZONA EN ESTUDIO.		% (*)
	ABSOLUTO	%	ABSOLUTO	%	
	POBLACION TOTAL	2,293.994	100.0	389,786	
Urbana	1,957.922	41.8	113.303	29.1	11.8
Rural	1,336.072	58.2	276.483	70.9	20.7
ASISTENCIA	1,015.148	44.3	171.506	44.0	16.9
Urbana	521.444	51.4	63.972	37.3	12.3
Rural	493.704	48.6	107.534	62.7	21.8
NO ASISTENCIA	1,278.846	55.7	218.280	56.0	17.1
Urbana	436.478	34.1	49.331	22.6	11.3
Rural.	842.368	65.9	168.949	77.4	20.1

(*) % de la zona en estudio en relación a todo el país.

Al comparar la población por asistencia escolar de la zona en estudio con lo registrado en todo el país, se advierte que de 2,293.994 personas de cinco a veintinueve años registradas por asistencia escolar, en todo el territorio nacional, 389,786 personas o sea el 17 % se localiza en la zona en estudio, observándose además, que en forma relativa, la estructura de la población que asiste y no asiste, casi son iguales en ambas regiones. De 1,015.148 que es el total de personas que asisten en todo el país, 171,506 o sea el 16.9% se han registrado en el área en estudio y asimismo, de 1,278,846 que no asisten, el 17% o sea 218,280 personas, se localizan dentro del área en cuestión. También se observa que tanto en la población que asiste como en la que no asiste la participación rural es mayor que la urbana. Las cifras contenidas en el cuadro anterior nos revela que tanto para todo el país como para la zona en estudio, el número de personas que no asisten es mayor que las que asisten.

3. ACTIVIDAD ECONOMICA DE LA ZONA.

a) Agricultura.

En la zona en estudio se contemplan una diversidad de cultivos, pero la mayor parte de la superficie está incorporada a la producción de granos básicos (90,533.6) hectáreas; explotándose también en gran medida otros cultivos industriales, tales como el café, algodón y caña de azúcar, cuya superficie cultivada suma un total de 81,189.7 hectáreas. Entre los productos más importantes que se cultivan en la zona están el maíz, frijol, maicillo, arroz, algodón, caña de azúcar y café; existiendo además praderas cubiertas de pastos naturales y sembrados donde se practica la ganadería intensiva, sobre todo en los departamentos de San Miguel y La Unión. Igualmente la explotación de frutales reviste cierta importancia. La explotación agropecuaria se hace a través de distintos patrones tecnológicos, económicos y

regímenes sociales que imperan en el área. Tanto las relaciones sociales como la tenencia y usos de la tierra y el destino de la producción, difieren substancialmente en la región en cuestión. El cultivo del cafeto se encuentra en la parte Norte de la zona en estudio, explotándose en mayor escala en los departamentos de Usulután y San Miguel y en menor medida en el departamento de La Unión. La caña de azúcar está extendida en toda la región, cultivándose la mayor parte en el Departamento de San Miguel, donde se obtiene aproximadamente el 88.7 % de la producción total de la zona en estudio. El algodón es cultivo de primera importancia en toda la zona; en 1980 existían cultivadas 50,169 hectáreas, que representaban el 59.4 % del área total cultivada en todo el país, siendo el Departamento de Usulután el que tiene mayor superficie sembrada: 26,033.0 hectáreas, ó sea el 51.9 % del total de la superficie cultivada en la zona y el 30.8 % del cultivado a nivel nacional. (Ver Cuadro que se detalla a continuación).

C U A D R O I I I 5 A

NUMERO DE HECTAREAS CULTIVADAS DE GRANOS BASICOS, AÑO AGRICOLA 79-80

DESCRIPCION	MAIZ SOLO	MAIZ ASOCIADO	MAICILLO SOLO	MAICILLO ASOCIADO	FRIJOL SOLO	FRIJOL ASOCIADO	ARROZ
TODO EL PAIS.	200,216.6	75,363.4	1,888.5	70,752.7	31,794.1	23,210.1	14,747.0
ZONA EN ESTUDIO.	40,456.7	17,435.2	1,104.5	26,777.0	2,438.9	1,052.3	1,269.0
% HECTAREAS DE LA ZONA CON RELACION A TODO EL PAIS.	20.2 %	23.1 %	58.5 %	37.8 %	7.7 %	4.5 %	8.6 %

FUENTE: Anuario de Estadísticas Agropecuarias 1979-1980.

C U A D R O I I I 5 B

NUMERO DE HECTAREAS CULTIVADAS DE CAFE, ALGODON Y CAÑA DE AZUCAR
AÑO AGRICOLA 1979 - 1980

DESCRIPCION	ALGODON.	CAÑA DE AZUCAR	CAFE
TODOS EL PAIS.	84,428.3	27,257.5	181,827
ZONA EN ESTUDIO.	50,169.0	2,229.5	28,791.2
% HECTAREAS DE LA ZONA CON RELACION A TODO EL PAIS.	59.4 %	8.2 %	15.8 %

FUENTE: Anuario de Estadísticas Agropecuarias 1979-1980.-

Con respecto a la producción de granos básicos, al observar el cuadro anterior se nota que la superficie cultivada en su conjunto asciende a 90,533.6 hectáreas (52.7 %), mientras que los cultivos industriales: café, algodón y caña de azúcar, abarcan en su conjunto 81,189.7 hectáreas (47.3 %).

El maíz es un cultivo de primera importancia en la región, la superficie sembrada representa el 63.9 % del total de hectáreas cultivadas de granos básicos en la zona, y el 21.0 % de la cultivada a nivel nacional; la producción alcanzada fue de 70.959 miles de kilogramos; el maicillo ocupa el segundo lugar en importancia, habiéndose cultivado 27.881.5 hectáreas que equivale al 38.4 % de la superficie total cultivada en la zona; el frijol ocupa una superficie de 3.491.2 hectáreas, de las cuales, 2.438.9 hectáreas, o sea el 69.9 % se cultiva solo y el resto, 1,052.3 hectáreas, se cultivó en asocio con maíz; el cultivo del arroz en todo el país pasó de 14,328 hectáreas en el año agrícola 1970/71 a, 14,747.0 hectáreas en el año agrícola 1979/80, habiéndose incrementado en estos últimos nueve años en 419 hectáreas.

En la región en estudio, la superficie cultivada de arroz fue de 1,269.0 hectáreas, que representa el 8.6 % del total de hectáreas cultivadas a nivel nacional.

A continuación se presenta el cuadro resumen de la producción de los principales productos agrícolas de la región en estudio.

C U A D R O III 6

PRODUCCION DE PRINCIPALES PRODUCTOS AGRICOLAS, POR DEPARTAMENTO Y EN TODO EL PAIS,
DURANTE EL AÑO AGRICOLA 1979-1980

DESCRIPCION	MAIZ SOLO KGS.	MAIZ ASOCIADO KGS.	MAICILLO SOLO KGS.	MAICILLO ASOCIADO KGS.	FRIJOL SOLO KGS.	FRIJOL ASOCIADO KGS.	ARROZ KGS.	ALGODON KGS.	CAÑA DE AZUCAR T. M.	CAFE KGS.
SULUTAN	30,138,247	10,548,842	726,164	12,338,918	1,119,559	411,486	1,932,095	72,309,318	14,115	14,656,01
AN MIGUEL	17,500,924	5,488,001	352,975	8,948,383	1,084,696	279,481	671,404	36,829,793	112,919	5,774,00
A UNION	3,809,904	3,473,132	378,968	5,706,714	286,161	150,764	449,718	3,095,131	278	570,60
TOTAL ZONA STUDIO.	51,449,075	19,509,975	1,458,107	26,994,015	2,490,416	841,731	3,053,217	112,234,242	127,310	21,000,61
TODO EL PAIS	408,032,773	108,535,409	5,021,409	153,387,681	29,113,864	16,855,682	37,410,455	183,945,454	1,990,749	155,540,32
(+)	12.6	18.0	29.0	17.6	8.6	5.0	8.2	61.0	6.4	13.5

FUENTE: Anuario de Estadísticas Agropecuarias, 1979-1980.

(+) Se refiere a porcentaje de producción de la zona, en relación con la producción total del país.

b) Industria y Agroindustria.

En el período 1972-1979, dentro de la economía en general, en sector industrial tuvo un crecimiento acumulado anual del 2.7%, habiendo pasado de 486.9 millones de colones a 586.5 millones de colones en el período comprendido en los años antes mencionados. En vista de que nos fue imposible obtener información estadística sobre el desarrollo de la industria y la agroindustria de la zona en estudio, se prescinde de incluir en este documento, un detalle pormenorizado de dichas industrias.

Sin embargo, se hace la observación que tomando en cuenta los resultados obtenidos en el numeral 3a. descrito en la Sección anterior la zona presenta condiciones favorables para el desarrollo agroindustrial.

c) Minería y Canteras.

Hasta la fecha el desarrollo de la industria minera en nuestro país se puede considerar como nula, a ello ha contribuido factores diferentes, tales como la falta de estudios sobre la existencia y características de los yacimientos minerales, la estrechez del mercado interno, la limitación de los recursos oficiales y la ausencia de instituciones especializadas para el fomento de la minería. A lo anterior se debe sin duda la poca atracción que ofrece la minería para los capitalistas nacionales. En El Salvador existen indicios de la presencia de muchos minerales de interés para el desarrollo económico, pero en la mayoría de los casos, se desconocen los datos más elementales sobre las características de estos yacimientos y sobre la importancia de las reservas respectivas. En la zona en estudio solo unos pocos minerales son objeto actualmente de explotación en cantidades apreciables. Cabe mencionar entre ellos, la sal, la arena y la piedra para construir, minerales que tienen gran im

portancia como materias primas de industrias básicas. Además, es importante mencionar que el Departamento de Usulután posee yacimientos de puzolana y azufre.

4. SERVICIO SOCIAL.

a) Salud.

En los últimos años, el país ha registrado un progreso apreciable en el mejoramiento de las condiciones de salud, siendo significativo el progreso realizado en la erradicación de las enfermedades endémicas por medio de la campaña contra la malaria y la fiebre amarilla, desarrolladas periódicamente por el Gobierno, con la colaboración de Organismos Internacionales.

En los últimos años, las autoridades de salud han orientado su política principalmente a la extensión y el mejoramiento de las facilidades hospitalarias, así como al incremento del personal médico y paramédico y el desarrollo de campañas de prevención de enfermedades, tanto en el medio rural como en el urbano. En la zona, los servicios asistenciales existentes son los siguientes: dos hospitales, dos centros de salud, quince unidades de salud, quince puestos de salud y un dispensario.

Al relacionar la población total de la zona que para 1980 fue de 725,858 habitantes, con el número de establecimientos de salud existentes, que para el mismo año era de treinta y cuatro, nos da un promedio de 21,348.7 personas por cada establecimiento de salud.

A continuación se presenta la distribución de dichos centros asistenciales.

CUADRO III 7

CENTROS DE SALUD

DEPARTAMENTO Y MUNICIPALIDAD	HOSPITALES		CENTRO DE SALUD.		UNIDAD DE SALUD.		PUESTO DE SALUD.		DISPEN SARIO.	
	A	P	A	P	A	P	A	P	A	P
SAN MIGUEL	1				2			2		
Nueva Guadalupe							1			
Chinameca					1		2		1	
San Jorge							1			
San Rafael Oriente					1					
El Tránsito					1					
Chirilagua					1		1	2		
LA UNION			1							
Intipucá					1					
El Carmen							1			
Conchagua							2			
USULUTAN	1							1		
Mercedes Umaña							1			
Berlín					1					
San Agustín							1			
Jiquilisco					2		1	1		
San Francisco Javier							1			
Alegría							1			
Tecapán							1			
Ozatlán					1					
Puerto El Triunfo					1					
San Dionisio								1		
Santa María								1		
Ereguayquín										
Santa Elena					1					
Santiago de María			1							
Jucuapa					1					
Concepción Batres							1			
Jucuarán					1			1		
TOTALES	2		2		15		15	9	1	

A = Actuales
P = Programadas.

b) Educación.

Es innecesario destacar el papel que desempeña la educación en el progreso y en el bienestar del país. De ella depende esencialmente la formación de una ciudadanía consciente y la difusión de actitudes favorables al progreso en todos los órdenes. - El Plan Trienal de Inversiones Públicas 1981-1983 asigna prioridad destacada en el conjunto de los gastos públicos a los programas de educación en todos los niveles. De acuerdo a las estadísticas del Ministerio de Educación, a principios de 1979 existían en la zona en estudio 145,626 personas matriculadas en educación básica y se encontraban funcionando ciento treinta y nueve centros educativos; de los cuales, cincuenta y seis son escuelas que incluyen del Primer Grado hasta Bachillerato y ochenta y tres centros que tienen del Primero al Tercer Grados (Ver Cuadro III 8) que se presenta más adelante.

Al observar el cuadro mencionado anteriormente se nota que la participación de la población rural, en los tres primeros grados de educación básica, ha superado a la población urbana. Es importante señalar que después de los tres primeros grados, la participación de la población urbana va adquiriendo mas importancia que la rural, a medida que dicha población se aleja cada vez más de los tres primeros grados, lo cual nos indica que en el sector rural los niveles educacionales se mantienen bajos.

Asimismo se ve que del total de alumnos matriculados, 73,440 estudiantes, o sea el 50.4 % pertenecen al sector urbano y el resto, 72,186 alumnos pertenecen al sector rural (49.6 %). Al comparar entre el número de alumnos matriculados; se ve que el 58.4 % o sean 85,053 alumnos corresponden a los tres primeros grados, - el 27.9 % a los que asisten entre el cuarto y sexto grados, y apenas el 13.7 % está repartido entre el séptimo y noveno grados. - De esta participación se deduce que el acceso a la educación es

limitada y que la terminación de la educación básica constituye la excepción y no la regla, lo cual acarrea un derroche de recursos considerables, ya que la productividad de los recursos invertidos en educación depende de la posibilidad de que se eleve la proporción de los estudiantes que completan su educación. La limitación antes mencionada puede tener varias razones pero las principales son :

1. La necesidad de incrementar los ingresos familiares obliga a los padres a retirar a sus hijos de las aulas escolares, para incorporarlos a la actividad económica, y
2. La falta de cooperación de parte de los padres en el sentido de no procurar que sus hijos terminen la educación básica.

C U A D R O III 8

NUMERO DE ALUMNOS MATRICULADOS EN ZONA DE ESTUDIO 1979.

	TOTAL ALUMNOS	DEL PRIMERO AL TERCER GRADOS				DEL CUARTO AL SEXTO GRADOS				DEL SEPTIMO AL NOVENO GRADO			
		URBANO	%	RURAL	%	URBANO	%	RURAL	%	URBANO	%	RURAL	%
USULUTAN	69,306	15,917	39.2	24,712	60.8	9,718	50.5	9,533	49.5	7,644	81.1	1,782	18.9
SAN MIGUEL	59,150	15,402	46.1	17,984	53.9	9,827	57.9	7,143	42.1	7,287	82.9	1,507	17.1
LA UNION	17,170	3,986	36.1	7,052	63.9	2,316	52.8	2,072	47.2	1,343	77.0	401	23.0
	145,626	35,305	41.5	49,748	58.5	21,861	53.8	18,748	46.2	16,274	81.5	3,690	18.5

FUENTE: Ministerio de Educación, Memoria Anual 1979.

RESUMEN DEL CUADRO III 8

DESCRIPCION	No. Alumnos	%
1o. a 3er. Grado	85,053	58.4
4o. a 6o. Grado	40,609	27.9
7o. a 9o. Grado	19,964	13.7
TOTAL EDUCACION BASICA.	145,626	100.0
Sector Urbano	73,440	50.4
Sector Rural	72,186	49.6

c) Infraestructura Básica.

Es importante señalar que para implementar cualquier Plan de Desarrollo Económico y Social, es fundamental conocer la infraestructura básica de que se dispone en la zona en cuestión, ya que de ésta depende en gran medida el éxito o fracaso del Plan en mención.

A continuación se describe en forma resumida las facilidades, que en este aspecto caracterizan a la región.

i. Riego.

Los proyectos de riego constituyen para cualquier país, la más grande posibilidad para aumentar y diversificar la producción agrícola; teóricamente el riego permitirá la duplicación de las áreas de cultivo, mediante la utilización de las tierras en las estaciones secas, lo cual implica el desarrollo de una agricultura más intensiva. De acuerdo al proyecto de zonificación de El Salvador, estudio realizado en 1974, por el Departamento de Desarrollo Regional, de la Organización de Estados Americanos, con la colaboración del Consejo Nacional de Planificación y Coordinación Económica (CONAPLAN) ahora Ministerio de Planificación y del Desarrollo Económico y Social, en nuestro país existen 383,645 hectáreas con buenas posibilidades de riego y 128,410 hectáreas con moderadas posibilidades. Al estudiar el mapa adjunto Anexo III 3, se observa que la región en estudio presenta muy buenas posibilidades de riego, en las áreas concentradas al sur del Departamento de Usulután y en la parte central de San Miguel, presenta además, moderadas posibilidades en La Unión y en los Departamentos antes mencionados.

ii. Energía Eléctrica.

Dentro de la infraestructura básica para el desarrollo del sector agropecuario, la electrificación rural, juega un papel muy importante, a través de ella se ha logrado incrementar y diversificar la producción, así como el procesamiento rápido y económico de la misma. En la región gozan del servicio de energía eléctrica, los treinta y dos municipios que la componen y ciento veintiocho cantones; en la actualidad están programados noventa proyectos más en el área rural. (Ver Anexo III 4).

iii. Acueductos Rurales.

La dotación de acueductos, tanto en el sector rural como en el urbano, es otro de los elementos importantes en materia de infraestructura básica.

En los últimos años, el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, ha redoblado sus esfuerzos a fin de expandir el desarrollo de Programas Orientados a la dotación de acueductos rurales. A fines de 1981, existían en la zona 51 acueductos rurales y para 1982 se ha programado la instalación de 30 acueductos más (Ver Anexo III 5).

d) Jerarquización Urbana.

Se ha creído conveniente incluir en este estudio, información relacionada con los centros poblacionales y su grado de importancia dentro del contexto de la estructura urbana existente en el país.

La información en cuestión se ha tomado del Estudio de Jerarquización Urbana Nacional, llevado a cabo por la Dirección de Planificación del Ministerio de Obras Públicas en octubre de 1975.

Dicho estudio comprendió los aspectos socio-económicos, así como la política administrativa, en relación con el marco físico nacional y el criterio seguido fue el de tomar aquellos municipios con población de más de tres mil habitantes de acuerdo a los datos registrados en el censo de población de 1971, lo cual dió por resultado, una muestra de setenta y dos áreas urbanas de los municipios. Los rangos de jerarquía, se determinaron en base a la población y a un número de servicios que se identificaron como requisitos mínimos para que un municipio clasificara en un determinado rango; estableciéndose preliminarmente seis rangos de áreas urbanas de municipios en base a la población, así :

Rango 1 : Comprende ciudades que llenen los requisitos siguientes :

- No menos de quinientos mil habitantes.
- No menos de dos Centros Universitarios
- No menos de cinco hospitales
- Al menos un Gobierno Central.
- Al menos una Gobernación Política
- Al menos cinco Cámaras de Segunda Instancia
- Al menos cuatro Cuerpos de Seguridad
- Al menos cuatro accesos pavimentados
- Al menos cincuenta mil viviendas urbanas
- Al menos cincuenta mil metros cúbicos de producción de agua potable.
- Al menos veinticinco mil servicios de aguas servidas.
- Al menos veinticinco mil de capacidad de transporte.
- Al menos diez mil unidades de tráfico telefónico
- Al menos veinticinco radiodifusoras
- Al menos mil establecimientos de Industria, Comercios y Servicios.

Rango 2 :

- Al menos cincuenta mil habitantes.
- Al menos un Centro Universitario
- Al menos un hospital
- Al menos una Gobernación Política
- Al menos una Cámara de Segunda Instancia
- Al menos dos Tribunales Especiales (Tránsito y Laboral).

- Al menos cuatro Cuerpos de Seguridad
- Al menos tres accesos pavimentados
- Al menos diez mil viviendas urbanas
- Al menos diez mil metros cúbicos producción de agua potable.
- Al menos tres mil servicios de aguas servidas.
- Al menos cinco mil capacidad de transporte
- Al menos cinco mil unidades de Tráfico Telefónico
- Al menos cinco radiodifusoras
- Al menos cien establecimientos de Industria, Comercio y Servicios.
- Al menos cinco mil trabajadores ocupados

Rango 3 :

- Al menos veinte mil habitantes.
- Al menos tres Instituciones de Educación Media.
- Al menos un Centro de Salud
- Al menos una Gobernación Política
- Al menos dos Juzgados de Primera Instancia
- Al menos tres Cuerpos de Seguridad
- Al menos dos accesos pavimentados
- Al menos cuatro mil viviendas urbanas
- Al menos mil metros cúbicos, producción de agua potable

- Al menos mil servicios de aguas servidas.
- Al menos mil capacidad de transporte
- Al menos quinientas unidades de Tráfico Telefónico
- Al menos una radiodifusora
- Al menos cincuenta establecimientos de Industria Comercio y Servicios.
- Al menos mil trabajadores ocupados.

Rango 4 :

- Al menos ocho mil habitantes.
- Al menos cinco Instituciones de Educación Básica
- Al menos una Unidad de Salud
- Al menos dos Cuerpos de Seguridad
- Al menos un acceso pavimentado
- Al menos mil quinientas viviendas urbanas
- Al menos quinientos metros cúbicos producción agua potable.
- Al menos doscientos cincuenta servicios de aguas servidas.
- Al menos doscientas unidades de Tráfico Telefónico
- Al menos diez establecimientos de Industria, Comercio y Servicios.
- Al menos trescientos trabajadores ocupados.

Rango 5 :

- Al menos cinco mil habitantes
- Al menos tres Instituciones de Educación Básica
- Al menos un Puesto de Salud
- Al menos un Juzgado de Paz
- Al menos un Cuerpo de Seguridad
- Al menos mil viviendas urbanas.

- Al menos doscientos metros cúbicos producción de agua potable.
- Al menos cien servicios de aguas servidas.
- Al menos cien Capacidad de Transporte
- Al menos Cien Unidades de Tráfico Telefónico . . .
- Al menos cien trabajadores ocupados

Rango 6 :

- Al menos dos mil habitantes
- Al menos una Institución de Educación Básica
- Al menos un Juzgado de Paz
- Al menos seiscientas viviendas urbanas
- Al menos con servicio de agua potable
- Al menos con servicio de aguas servidas
- Al menos cincuenta trabajadores ocupados.

Las ciudades comprendidas en el área de este Estudio se clasifican así :

Rango 2 : Polos de Desarrollo

- San Miguel

Rango 3 : Centros Intermedios Primarios

- Usulután

Rango 4 : Centros Intermedios Secundarios

- Santiago de María
- La Unión

Rango 5 : Centros Complementarios

- Berlín
- Jiquilisco
- Jucuapa
- Chinameca

Rango 6 : Centros Básicos.

- Ozatlán
- Puerto El Triunfo
- Santa Elena
- Chirilagua
- San Rafael Oriente
- El Tránsito

Rango 7 : Centros Locales.

- Mercedes Umaña
- El Triunfo
- San Francisco Javier
- San Buenaventura
- El Carmen
- Ereguayquín
- San Dionisio
- Alegría
- Jucuarán
- California

5. SITUACION DE MERCADO.

Siendo el mercado, un elemento básico en el desarrollo económico de cualquier región, se ha creído conveniente incluir en este documento el listado de municipios localizados en esta zona, favorecidos con la presencia de mercados financieros.

a) Mercados Financieros.

i. Servicios Bancarios Existentes.

DEPARTAMENTO O MUNICIPIOINSTITUCION FINANCIERA

San Miguel

Banco Central de Reserva.

Banco Agrícola Comercial.

	Banco Capitalizador
	Banco de Comercio
	Banco Cuscatlán
	Banco de Crédito Popular
	Banco Hipotecario
	Banco Salvadoreño
	Banco de Londres
Usulután	Banco Capitalizador
	Banco de Crédito Popular
	Banco Hipotecario
	Banco Salvadoreño
Chinameca	Banco de Comercio
Jucuapa	Banco de Comercio
Berlín	Banco de Comercio
Santiago de María	Bancho Hipotecario
	Banco Salvadoreño
La Unión	Banco de Crédito Popular
	<u>OTRAS INSTITUCIONES FINANCIERAS</u>
San Miguel	Instituto Nacional del Café
	Fondo de Financiamiento y Ga rantía para la pequeña Empre sa (FIGAPE).
	Fondo Social para la Vivien da.
	<u>ASOC. DE AHORRO Y PRESTAMO.</u>
San Miguel	AHORROMET
	ATLACATL, S. A.
	Construcción y Ahorro, CASA.
	CREDISA
	LA POPULAR, S. A.

Usulután

AHORROMET

CASA

CREDISA

INSTITUCIONES DE SEGURO Y
FIANZAS.

San Miguel

La Centroamericana, S. A.

La General de Seguros

Seguros e Inversiones, S.A.

La Unión

La Centroamericana, S. A.

(Ver información Gráfica en el Anexo III 6).

ii. Servicios de Crédito Rural.

El crédito agrario contribuye decididamente a alcanzar las metas propuestas en los Planes Agropecuarios. En nuestro país las Instituciones que tradicionalmente han sido las fuentes de financiamiento en el área rural son el Banco de Fomento Agropecuario y la Federación de Cajas de Crédito Rural. En el Anexo III 7 se pueden ver la localización de los servicios antes mencionados.

-Banco de Fomento Agropecuario.

Durante 1980, la actividad desarrollada por el Banco de Fomento Agropecuario, a favor de los pequeños y medianos productores fue muy significativa. Otorgó 48,164 créditos a igual número de productores, que conjuntamente cultivaron 365,313 manzanas, por lo cual dicha Institución proporcionó 311.4 miles de colones.

Al comparar la gestión crediticia de 1979 y 1980, se obser

va que durante el último año, el financiamiento se incrementó sustancialmente, casi en un 50.0 % y el área atendida por el Banco tuvo un crecimiento absoluto de 79.076 manzanas que representan el 27.6 % del área atendida en 1979; tal como se muestra en el Cuadro que se detalla a continuación.

C U A D R O III 9

AÑO	MANZANAS	INCREMENTO ABSOLUTO	FINANCIAMIENTO MILES \bar{C}	INCREMENTO	%
1979	286,237	—	208.0	—	100.0
1980	365,313	79,076	311.4	103.4	149.7

FUENTE: Banco de Fomento Agropecuario, Memoria Anual, 1980.

-Federación de Cajas de Crédito.

La Federación de Cajas de Crédito, se ha convertido para el sector rural, en una de las principales fuentes de financiamiento del mediano y pequeño agricultor. Esta Institución cuenta con treinta agencias distribuidas en igual número de Municipios del Territorio Nacional; de las cuales, ocho agencias se encuentran en la zona de estudio, ubicadas en los siguientes municipios: Berlín, Santiago de María, Jucuapa, San Agustín, Santa Elena, Concepción - Batres, San Miguel y La Unión. Es importante señalar que dentro de la región en estudio se cuenta además con otras sociedades y asociaciones cooperativas, tales como: Cooperativa Algodonera Salvadoreña Limitada, en San Miguel, - Usulután, La Carrera; FEDECACES (Federación de Cooperativas de Ahorro y Crédito, S.A.); Cooperativa Central Usuluteca; Cooperativa de Producción Comunal del Puerto El -

Triunfo; Cooperativa Agrícola Comunal de San Jorge; Cooperativa Capitanía del Puerto de La Unión; Cooperativa Comunal de La Unión y Cooperativa Agropecuaria de Olomega.

(Ver Anexo III 7).

b) Comercialización.

Tomando en consideración que el comercio es uno de los pilares en que descansa el desarrollo social y económico de cualquier país, se consideró necesario incluir en este trabajo, la descripción resumida de la infraestructura básica, que para el fomento de la comercialización de los productos agrícolas existe en la zona; para lo cual se investigó en las Instituciones siguientes: Instituto Regulador de Abastecimiento, Banco de Fomento Agropecuario y Mercados Locales.

- Centros de Acopio del I.R.A.

El Instituto Regulador de Abastecimiento, con el fin de fomentar la producción agrícola y facilitar la comercialización de los granos básicos y otros artículos de primera necesidad, ha establecido a nivel nacional, seis Plantas Almacén, diez Centros de Acopio de Granos Básicos y una Red de Agencias Expendedoras, distribuidas estratégicamente en el territorio nacional.

En la zona en estudio se encuentran ubicadas tres plantas almacén, dos centros de acopio y cuarenta y cinco agencias expendedoras.

- Almacenes del Banco de Fomento Agropecuario.

Uno de los elementos indispensables para el desarrollo del sector agropecuario lo constituye el Banco de Fomento Agropecuario, su participación es fundamental para fomentar la

producción y para modernizar el sistema actual de comercialización de los productos agrícolas, mediante el financiamiento de: graneros para almacenar y conservar los granos básicos en los centros de producción, así como el financiamiento de silos, cuartos frigoríficos y adquisición de medios de transporte para facilitar la movilización de insumos y productos agropecuarios. Es importante señalar que además de la asistencia financiera, el Banco proporciona al pequeño y mediano productor, la asistencia técnica, tan necesaria para elevar la producción y la productividad.

Durante el año agrícola 1979-1980, el Banco tuvo una destacada participación, en el abastecimiento de fertilizantes y plaguicidas así como también el de las semillas mejoradas, harina de semilla de algodón y pequeña maquinaria agrícola.

A continuación se presenta un cuadro resumen de la oferta nacional de fertilizantes :

C U A D R O III 10

FERTILIZANTES	OFERTA NACIONAL TONELADAS METR.	OFERTA B.F.A. TONELADAS MET.	%
Simple	150,525	93,395	62.0
Compuestos	115,593	66,605	57.6
T O T A L	266,118	160,000	60.1

FUENTE: Banco de Fomento Agropecuario, Memoria Anual, 1980.

A nivel nacional, el Banco tiene diseminados cuarenta y tres almacenes de provisión agrícola y veintiocho agencias, existiendo dentro de la zona en estudio nueve almacenes y cuatro agencias, a través de las cuales proporciona la asistencia técnica y financiera, para el desarrollo del Sector Agropecuario.

6. BIENESTAR SOCIAL Y ECONOMICO.

a) Empleo.

i. Población Económicamente Activa.

No se puede negar que el porcentaje de la población económicamente activa se encuentra en correlación directa con el grado de desarrollo de un país o una región en particular.

Si analizamos los resultados obtenidos en las "Encuestas de Propósitos Múltiples", realizadas por el Ministerio de Planificación y Coordinación del Desarrollo Económico y Social, en 1978, vemos que, el 32.7 % de la población total del país, declaró pertenecer a la categoría de económicamente activa. De cada cien hombres, menos de la mitad, 45.2 % y, de cada cien mujeres el 20.5 % participaban en actividades económicas; también es importante mencionar - que dentro de la población económicamente activa, el sector rural tenía a la fecha de la encuesta mayor participación que el urbano 52.8 % y 47.8% respectivamente, y así mismo la participación del sexo masculino fue superior al sexo femenino (Ver Cuadro III 11).

Al comparar la población económicamente activa de todo el país con la registrada en el área en estudio que aparece en el cuadro mencionado anteriormente, se aprecia que dicha población representa el 24.5 % del total del país, observándose además que en la estructura de la población, - tanto a nivel nacional como a nivel de la región estudiada, la participación de la población rural ha sido superior a la urbana.

También se observa que tanto en el sector urbano como en -

el rural, el sexo masculino está representado en mayor proporción que el femenino. (Ver Cuadro III 11).

ii. Distribución de la Población, por Rama de Actividad Económica.

Al analizar las cifras del Cuadro III 12 que se detalla - más adelante, podemos apreciar que en El Salvador, de acuerdo con las encuestas realizadas por el Ministerio de Planificación (MIPLAN), en 1978, las ramas de actividad económica que mayor participación tenían dentro de la población económicamente activa eran en su orden: Agricultura con el 41.3% Servicios 17.4 %, Comercio 15.6 % y la Industria 14.1 % .

En otras palabras, la mayor parte de la población activa se encontraba vinculada con la agricultura, mientras que prácticamente existían aproximadamente seis trabajadores en servicios por cada cinco trabajadores ocupados en la Industria.

C U A D R O III 11

POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA, AÑO 1978
(EN MILES DE HABITANTES)

DESCRIPCION	POBLACION POR SEXO				POBLACION POR SECTOR				SECTOR URBANO				SECTOR RURAL				
	AMB.SECT.	HOMBRES	%	MUJERES	%	URBANA	%	RURAL	%	HOMBRES	%	MUJERES	%	HOMBRES	%	MUJERES	%
TODO EL PAIS	1,425.5	976.0	68.5	449.5	31.5	672.2	47.2	753.3	52.8	385.0	57.3	287.2	42.7	591.0	78.5	162.3	21.5
REGION DE ES TUDES	349.0	255.7	73.3	93.3	26.7	108.0	30.9	241.0	69.1	62.7	58.1	45.3	41.9	192.9	80.0	48.1	20.0

FUENTE: El Salvador, Ministerio de Planificación y Coordinación del Desarrollo Económico y Social, Año 1978.

(+) Incluye únicamente población de los Municipios ubicados en la Región en Estudio.

C U A D R O I I I 12

POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA
(MILES DE HABITANTES)

	TODO EL PAIS		AREA EN ESTUDIO		% AREA EN ESTUDIO CON RELACION A TODO EL PAIS.
	ABSOLUTO	%	ABSOLUTO	%	
Agricultura	588.2	41.3	188.0	53.9	32.0
Minería	4.2	0.3	1.9	0.5	45.2
Industria	201.5	14.1	37.1	10.6	18.4
Electricidad, Gas y Agua	7.0	0.5	1.3	0.4	18.6
Construcción	77.4	5.4	17.6	5.0	22.7
Comercio	221.9	15.6	48.3	13.8	21.8
Transporte y Comunicación	54.7	3.8	11.5	3.3	21.0
Establecimientos Financieros	13.1	0.9	1.4	0.4	10.7
Servicios	248.4	17.4	40.6	11.6	16.3
Actividades no Especificadas	0.9	0.1	0.1	0.2	11.1
Nunca trabajó	8.2	0.6	1.2	0.3	14.6
T O T A L E S	1,425.5		349.0		24.5

FUENTE: El Salvador, Ministerio de Planificación y Coordinación del Desarrollo Económico y Social, Año 1978.

El cuadro III 12 ya mencionado, revela que la estructura de la población económicamente activa, registrada en todo el país y la registrada en el área de estudio, ofrecen grandes diferencias en las ramas de actividades siguientes: Agricultura, Industria y Servicios, destacándose que tanto a nivel nacional como a nivel regional, las actividades agrícolas absorben la mayor parte de la población económicamente activa 41.3 % y 53.9 % respectivamente. Al analizar las cifras contenidas en el área de estudio, éstas nos revelan una estructura ocupacional que es típica de las economías de los países en desarrollo o sea un alto número de personas empleadas en la agricultura (53.9 %), el comercio (13.8 %), - Servicios (11.6 %) y la industria (10.6 %).

iii. Desempleo Rural y Urbano.

Según las cifras registradas en 1978, en la encuesta de hogares de propósitos múltiples, realizada por el Ministerio de Planificación del Desarrollo Económico y Social, la población total del país comprendida entre los diez años y más ascendía a 2,387,132 habitantes, de la cual 1,425,502 o sea el 59.7 % declaró estar dentro de la población económicamente activa y el resto 961,630 habitantes que representan el 40.3 %, fue empadronada como población económicamente inactiva (amas de casa, estudiantes, pensionados, rentistas, inválidos, etc.)

Del total de la población económicamente activa, el 96.0 % de ella, o sea 1,372,196 personas declararon pertenecer a la categoría de ocupados y el resto 53,306 a los desocupados. Al comentar estas cifras cabe señalar que la proporción aparentemente alta de la población ocupada está influenciada por la presencia de muchos trabajadores agrícolas cuyos empleos son temporales y por un gran número de trabajadores del sector urbano que se catalogan como subempleados. Es importante mencionar que dentro de la pobla

ción ocupada el sector rural ha participado en mayor proporción que el sector urbano, tal como se puede ver en el Cuadro que se detalla a continuación :

C U A D R O III 13
POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA RURAL Y URBANA - AÑO 1978.

	TOTAL	%	URBANO	%	RURAL	%
OCUPADOS	1,372,196	96.0	644,932	47.0	727,264	53.0
DESOCUPADOS	53,306	4.0	30,384	57.0	22,922	43.0
T O T A L	1,425,502	100.0	675,316	47.4	750,186	52.6

FUENTE: Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples.
Año 1978 - MIPLAN.

Dado que no existen datos estadísticos lo suficientemente desagregados, no fue posible hacer el análisis del desempleo rural y urbano dentro de la zona en estudio, por lo cual éste se ha tratado sólo a nivel nacional.

- b) Producto Territorial Bruto del Sector Agropecuario, Años 1974 - 1979.

Si se observa el cuadro que se presenta más adelante, se puede comprobar que el Producto Territorial Bruto del Sector Agropecuario, medido a precios constantes de 1962, pasó de 740.8 millones de colones en 1974 a ¢ 787.3 millones en 1975, para luego descender hasta 725.2 millones en 1976 e inmediatamente después de este año recuperarse ligeramente en los años subsiguientes, alcanzando respectivamente en los años 1977, 1978 y 1979, las cifras de ¢ 751.3, ¢ 827.7 y ¢ 840.3 millones de colones - habiendo crecido en los últimos cinco años (año base 1974), a una tasa promedio acumulada de 2.56 % aproximadamente.

Es obvio que la estructura del Producto Territorial Bruto, por ramas de actividad, tiene estrecha relación con el estado de desarrollo económico y social de un país, ya que dicho desarrollo va acompañado por la reducción de la importancia de las actividades primarias al mismo tiempo que crecen las actividades secundarias y terciarias. En el Cuadro antes mencionado se observa que la estructura del Producto Territorial Bruto, por actividad se destaca el comportamiento de los rubros Agricultura y Ganadería, por cuanto dichos rubros representan una fracción sustancial del producto territorial bruto del sector, lo que es muy importante no sólo por su contribución mayoritaria sino también porque ésta constituye la principal fuente de divisas, factor indispensable para sostener y acelerar el desarrollo social y económico. También se advierte algunos puntos débiles dentro de la estructura del sector, y así vemos un desequilibrio en la participación de los diferentes rubros, ya que mientras unos han tenido una participación significativa, otros como la apicultura, la pesca y la silvicultura, se han quedado extremadamente rezagados.

En lo que se refiere al crecimiento anual registrado en el sector, se observa que a excepción de 1976, la tasa de crecimiento tuvo un comportamiento positivo y en los dos últimos años fue cuando alcanzó su mayor crecimiento.

A continuación se presenta el producto territorial bruto del sector agropecuario.

C U A D R O I I I 14

PRODUCTO TERRITORIAL BRUTO SECTOR AGROPECUARIO
(A Precios constantes de 1962. Millones Colones)

ACTIVIDAD	1 9 7 4		1 9 7 5		1 9 7 6		1 9 7 7		1 9 7 8		1 9 7 9	
	VALOR ABSOL.	%	VALOR ABSOL.	%	VALOR ABSOL.	%	VALOR ABSOL.	%	VALOR ABSOL.	%	VALOR ABSOL.	%
Agricultura	521.6	70.4	561.9	71.4	489.4	67.5	509.2	67.8	577.8	69.8	592.0	70.4
Silvicultura	24.2	3.3	25.6	3.3	25.6	3.5	26.5	3.5	28.5	3.4	25.4	3.0
Ganadería	105.1	14.2	99.8	12.7	102.9	14.2	102.1	13.6	103.8	12.6	102.3	12.2
Avicultura	74.5	10.1	82.9	10.5	93.3	12.9	99.8	13.3	103.7	12.5	105.5	12.6
Pesca	14.3	1.9	15.8	2.0	11.9	1.6	12.2	1.6	12.1	1.5	12.5	1.5
Apicultura	1.1	0.1	1.3	0.1	2.1	0.3	1.5	0.2	1.8	0.2	2.6	0.3
TOTALES ...	40.8	100.	787.3	100.	725.2	100.	751.3	100.	827.7	100.	840.3	100.
TASA DE CRECIMIENTO												
ANUAL RESPECTO A 1974.												
			6.2		-1.0		0.5		2.8		2.56	

FUENTE: Ministerio de Planificación y Coordinación del Desarrollo Económico y Social,
Indicadores Económicos y Sociales, Julio-Diciembre 1980.-

7. CARACTERISTICAS GENERALES DEL SISTEMA DE TRANSPORTE POR CARRETERA EN LA ZONA.

a) Descripción de la Red Vial de la Zona.

De las tres zonas en que administrativamente se ha dividido el país, es la Zona Oriental la que presenta una etapa de menor desarrollo vial. La red de caminos pavimentados y terciarios, no satisface en forma total las necesidades de la región y asimismo la red de caminos rurales además de ser exigua y carecer de continuidad, un alto porcentaje de ésta (38.3 %) presentan grandes limitaciones de transitabilidad durante las épocas de invierno. A continuación se hace una breve descripción de las principales carreteras de la región.

-Al Norte de la zona sirviéndole como límite se encuentra la Carretera Panamericana, codificada como CA-1, la cual la atraviesa de Oriente a Poniente, uniendo en su recorrido a los departamentos de Usulután, San Miguel y La Unión, proporcionando así un enlace directo entre los municipios de la región.

-Carretera del Litoral, esta carretera codificada como CA-2, atraviesa longitudinalmente la zona costera, hasta entroncar con la Carretera Panamericana, en Sirama, en el Golfo de Fonseca; constituyéndose en su principal vía de acceso hacia los principales centros de mercadeo de la región, y sirve además, como eje a un gran número de caminos de tierra, que la comunican con zonas rurales, ricas en recursos naturales. Interconectando estas dos vías principales se encuentran las carreteras pavimentadas siguientes :

1. Interconexión (CA-1)-(CA-2). Esta vía se inicia en la Carretera del Litoral, al poniente de la ciudad de Usulután, aproximadamente tres kilómetros antes de llegar a dicha ciudad, siguiendo hacia el Norte, la comunica directamente -

con los municipios de Tecapán y Santiago de María, hasta em
palmar con la Carretera Panamericana, a la altura de la Vi
lla El Triunfo.

La longitud aproximada de esta carretera es de 28.0 kilóme-
 tros.

2. Interconexión (CA-1)-(CA-2). Esta ruta de 15.3 kilómetros de longitud, se inicia en la Carretera del Litoral, a la al
tura del Cantón El Delirio, siguiendo hacia el Norte hasta llegar a la Carretera Panamericana, aproximadamente 2.0 ki
lómetros al Costado Oriente de la Ciudad de San Miguel.-
3. Interconexión (CA-1)-(CA-2). Esta Carretera se inicia 6.0 kilómetros al Oriente de la Ciudad de Usulután; orientádo
se de Sur a Norte proporciona enlace directo entre la Carretera del Litoral, San Rafael Oriente, San Jorge, Placitas , hasta intersectarse con la Carretera Panamericana, aproxima
damente 6.0 kilómetros al Poniente de la Ciudad de San Mi
guel.

b) Densidad de la Red Vial de la Zona.

El sistema vial de la zona, aunque actualmente proporciona enla
ce directo entre los principales centros urbanos y de producción a través de Carreteras transitables en todo tiempo, geográfica
mente no está distribuido en forma equilibrada, existiendo den
tro de la zona costera partes que se caracterizan por una ausen
cia casi absoluta de caminos, que se traduce en un aislamiento total de los principales centros de producción y consumo.

Al observar el Cuadro "LONGITUD Y DENSIDAD DE LA RED VIAL", de la zona en estudio que se detalla más adelante, se advierte - que dicha zona tiene una densidad promedio de 38.0 kilómetros

de carreteras de diferentes categorías por cada 100.0 kilómetros cuadrados de superficie, siendo los departamentos de San Miguel y Usulután los que presentan una densidad vial mayor que la densidad promedio de la zona en su conjunto, ya que éstos por cada cien kilómetros cuadrados de superficie presentan respectivamente 45.0 kilómetros y 40.7 kilómetros de densidad vial; no así el departamento de La Unión, cuya densidad está muy por debajo de la densidad promedio de la zona.

C U A D R O III 16
 LONGITUD Y DENSIDAD DE LA RED VIAL, ZONA EN ESTUDIO
 AÑO 1980.

DESCRIP CION.	SUPERFICIE	ESPE CIALES	PRIMA RIAS	SECUN DARIAS	TERCIA RIAS.	RURALES "A"	RURALES "B"	TOTAL	DENSIDAD
USULUTAN	1,800.9	--	42.0	99.2	167.1	63.6	361.0	732.9	40.7
SAN MIGUEL	870.1	--	42.3	88.2	30.2	147.1	84.0	391.8	45.0
LA UNION	622.5	--	37.6	--	37.3	17.7	35.3	127.9	20.5
TOTALES	3,293.5	--	121.9	187.4	234.6	228.4	480.3	1,252.6	38.0
PORCENTAJES			9.7	14.9	18.8	18.3	38.3	100 %	

FUENTE: Dirección General de Caminos,
 Inventario Nacional de Carreteras,
 Año 1980.-

c) Clasificación de la Red Vial.

En el Cuadro presentado en la sección anterior en el cual se destaca la clasificación de la red vial de la zona, se observa que de los 1,252.6 kilómetros de carretera que constituye la longitud total de la red de la región, el 61.7 % o sea más de la mitad corresponden a caminos transitables en todo tiempo y de éstos el 24.7 % son carreteras pavimentadas y el 37.0 % son caminos de tierra con superficie de rodamiento revestida clasificados como terciarios y rurales. Es importante señalar que el 38.3 % de la longitud de la red vial corresponde a caminos rurales "B", cuya transitabilidad es limitada durante la época de lluvia.

A continuación se presenta, en forma resumida, la red vial de la zona según la clase de superficie de rodamiento y transitabilidad de la misma.

C U A D R O III 17

DESCRIPCION	TOTAL KMS.	%
CAMINOS TRANSITABLES EN TODO TIEMPO	772.3	61.7
- Carreteras pavimentadas.	309.3	24.7
- Carreteras revestidas (terciarias y rurales "A")	463.0	37.0
CAMINOS TRANSITABLES SOLO EN ESTACION SECA.	480.3	38.3
	480.3	38.3

(Ver Anexo III 8)

d) Inversiones Realizadas en Caminos, período 1976-1980

Las inversiones realizadas en la región durante el quinquenio -

1976-1980, ascendieron aproximadamente a 16.8 millones de colones, lo cual equivale a una inversión promedio anual de ¢ 3.36 millones. De la inversión total, el 80.2 % o sea 13.5 millones de colones se invirtieron en los programas de construcción y mejoramiento de caminos y carreteras pavimentadas y el resto ¢3.3 millones, que representan el 19.8 % se destinó a la ejecución de los programas de construcción y mejoras de carreteras revestidas, lo cual nos indica que por cada colón gastado en carreteras revestidas, se invirtieron aproximadamente ¢ 4.1 en carreteras pavimentadas. Se presenta a continuación el Cuadro donde se detalla la inversión total en carreteras, registrada en la zona en estudio, durante el período 1976-1980.

C U A D R O I I I 18

INVERSION REALIZADA EN CARRETERAS, DURANTE EL PERIODO 1976-1980
EN LA ZONA EN ESTUDIO (INVERSION EN MILES DE COLONES)

DESCRIPCION TOTAL	INVERSION	%
<u>CONSTRUCCION Y MEJORAMIENTO DE CARRETERAS PAVIMENTADAS.</u>	<u>13,507.4</u>	<u>80.2</u>
Construcción Carreteras Pavimentadas.	12,638.0	75.0
Ampliación Carreteras Pavimentadas	788.8	4.7
Reparación varios puentes.	80.6	0.5
<u>CONSTRUCCION Y MEJORAS DE CARRETERAS REVESTIDAS.</u>	<u>3,300.5</u>	<u>19.8</u>
Construcción de Carreteras Terciar.y Rurales	0.0	0.0
Drenaje Mayor y Menor.	898.0	5.3
Plan Nacional de Emergencia (*)	2,432.5	14.5

FUENTE: Dirección General de Caminos.

(*) Dentro de este Plan, se incluyen trabajos de Mejoramiento de Caminos Vecinales y Rurales "B", con la cual se les transforma respectivamente en Rurales "B" y Rurales "A".

Al analizar en el Cuadro anterior la inversión realizada en carreteras, se aprecia que ésta se ha canalizado prioritariamente a la construcción y mejoramiento de carreteras pavimentadas y - así vemos que dicha inversión alcanzó la suma de 13.5 millones de colones, o sea el 80.2 % de la inversión total, de la cual - el 75.0 se gastó en la construcción de nuevas carreteras pavim^{en}tadas, el 0.5 % en la reparación de puentes y el 4.7 % en el mejoramiento de carreteras pavimentadas. Es importante señalar que la Inversión orientada hacia la construcción y mejoras de - carreteras revestidas es apenas casi la quinta parte de la inversión total.

e) Crecimiento de la Red Vial.

Ver Cuadro siguiente.

C U A D R O III 19
CRECIMIENTO DE LA RED VIAL.

TIPO DE CARRETERAS.	PERIODOS		CRECIMIENTO ABSOLUTO KMS.	TASA DE CRECIMIENTO %
	1975 KMS.	1980 KMS.		
-Pavimentadas	275.2	309.4	34.2	2.37
-Transitables todo tiempo no pavimentadas.	308.9	462.9	154.0	8.42
-Transitables sólo en Es tación Seca.	473.8	480.3	6.5	0.27
T O T A L	1057.9	1252.6	194.7	3.44

FUENTE: Dirección General de Caminos,
Inventario Nacional de Carreteras,
Año 1980.

Al observar el Cuadro anterior, se nota que la longitud de la - red vial de la zona en estudio pasó de 1,057.9 kilómetros en - 1975 a 1.252.6 kilómetros en 1980 habiendo alcanzado un creci^{en}

miento absoluto de 194.7 kilómetros que equivale a una tasa promedio anual del 3.44 %. Además, se advierte que las carreteras sin pavimento transitables en todo tiempo han crecido más aceleradamente que el promedio total de la región; notándose además que el crecimiento absoluto de dichas carreteras es superior a la suma de los otros dos tipos de carreteras que se detallan en el Cuadro anterior. Esta diferencia se debe a que la Dirección General de Caminos, a través del Subprograma de ayuda mutua realiza operaciones de mejoramiento de Caminos Rurales "B", transformándolos en Rurales "A", atendiendo como promedio anual un número aproximado de sesenta proyectos localizados en todo el territorio nacional.

CAPITULO IV

IDENTIFICACION Y SELECCION DE CAMINOS

1. IDENTIFICACION.

Se ha creído conveniente incluir en este Capítulo una descripción general de los aspectos más importantes tomados en consideración en la identificación de caminos de acceso a las explotaciones agrícolas reformadas dentro del área en estudio. Como primer paso se procedió a investigar el nombre de las haciendas que ubicadas en el área en estudio han sido incluidas dentro de la primera etapa de la Reforma Agraria y la localización geográfica de las mismas; como segundo paso se analizó el "Diagnóstico de calles de Acceso e Internas en Propiedades Inventariadas del Sector Reformado", levantado por el Instituto Salvadoreño de Transformación Agraria, en noviembre de 1980, habiéndose obtenido en esta forma el nombre de la explotación agrícola, cuyos caminos de acceso además de encontrarse en pésimas condiciones de transitabilidad, la magnitud de la demanda sobrepasa la capacidad de diseño de dichas vías. Es importante aclarar que tanto el estado físico como las longitudes de dichos caminos han sido revisadas, debido a lo cual algunas longitudes no concuerdan con las que aparecen en el documento antes mencionado, así como también no aparece el camino La Unión-Amapalita-Agua Escondida, que da acceso a la Hacienda El Faro, localizada en el Municipio de Conchagua, por ser esta carretera de categoría terciaria, cuya capacidad de ruedo es superior al tráfico de vehículos que circula por ella. En base a lo anterior se identificaron en la zona objeto de este estudio 11 proyectos de caminos rurales, que se detallan a continuación :

- a) Cantón La Canoa-San Juan del Gozo-Hacienda El Limón-Hacienda La Esperanza.

Este proyecto tiene una longitud aproximada de 15.0 kms. se en

cuentra localizado en el Departamento de Usulután en jurisdicción del Municipio de Jiquilisco. Se inicia 16.0 kms. al Sur de la Carretera del Litoral en el Cantón La Canoa atravesando la zona costera de Poniente a Oriente, sirviendo de camino de acceso a las Haciendas El limón y La Esperanza, que conjuntamente tiene una superficie de 1,813.0 hectáreas, que equivale al 4.3 % de la superficie total del Municipio de Jiquilisco. Los beneficios de su construcción comprende al Municipio antes mencionado y a los Cantones: La Canoa, Isla de Méndez, La Península, San Juan del Gozo, La Isla Cumichin y los Caseríos: La Canoa, Las Mesitas, Omoa, Lempa Mar, La Chacastera, Los Méndez, El Cocodrilo, El Limón, Valle Nuevo, Las Cruces, San Juan del Gozo y el Despreciado.-

b) Hacienda La Esperanza - Corral de Mulas I y II.

Este camino de 18.0 kms. de longitud, se localiza en el Departamento de Usulután en jurisdicción del Municipio Puerto El Triunfo. Esta vía que se inicia a la altura de la Hacienda La Esperanza, permitirá el acceso fluido y económico de la producción agropecuaria de las Haciendas Corral de Mulas I y II hacia la carretera del Litoral, a través del camino primeramente descrito. La ejecución de este proyecto beneficiará en forma directa a los habitantes del cantón Corral de Mulas, donde se localizan los caseríos: Corral de Mulas, El Icaco, El Bajón, La Poza de Siempre, La Glorieta, El Varadero, Punta El Toro, El Chile y Ceiba Doblada, donde se encuentran las haciendas mencionadas anteriormente, cuya superficie conjunta es de 1.266.6, la cual representa el 7.5 % de la superficie total del municipio de Puerto El Triunfo.

c) (CA-1) Las Lajitas-La Barca-Campo Nuevo-Los Horcones:

Este proyecto de 10.0 kms. de longitud clasificado como rural "B" se localiza en el Departamento de Usulután en jurisdicción del Municipio de Mercedes Umaña y se inicia en la Carretera Paname

ricana aproximadamente 5.0 kms. al Oriente del Puente Cuscatlán siguiendo hacia el Sur hasta llegar a la Hacienda Los Horcones, que tiene una superficie de 400.0 hectáreas que equivale al 6.5 % de la superficie total del municipio arriba citado.

En la actualidad la carretera presenta grandes limitaciones de transitabilidad sobre todo en la época lluviosa, lo cual obstaculiza la movilización de la producción de la región hacia los centros de comercialización.

d) Mercedes Umaña - Cantón Santa Anita.

Este camino de 3.0 kms. de longitud se localiza en el Departamento de Usulután, en el Municipio de Mercedes Umaña, iniciándose en la Carretera Panamericana aproximadamente 5.0 kms. al Oeste del Municipio anteriormente citado, extendiéndose hacia el Suroeste hasta llegar a la hacienda Santa Anita, que tiene una superficie de 605.4 hectáreas equivalentes al 9.9 % de la superficie total del Municipio antes dicho. En su recorrido esta carretera beneficia a los habitantes del Cantón Santa Anita, que está conformado por los caseríos El Jocote, La Jaguita, Reynaldía y Santa Anita, cuya población se encuentra distribuida casi en su totalidad, a lo largo de dicha carretera, notándose una mayor concentración en el Caserío últimamente citado.

e) Concepción Batres - Hacienda Nueva - Moropala.

Este camino de 13.0 kms. de longitud se localiza en el Departamento de Usulután, en jurisdicción del Municipio de Concepción Batres y se inicia en la carretera del Litoral, aproximadamente 6.0 kilómetros al Oriente de este Municipio, extendiéndose de Norte a Sur hasta llegar a la Hacienda San Felipe que tiene una superficie de 948.8 hectáreas que equivale aproximadamente, al 8.0 % de la superficie total del Municipio anteriormente men

cionado. Este proyecto beneficia al Municipio de Concepción Ba-
tres y de manera especial a los habitantes del Cantón San Feli-
pe, en cuya área se encuentran los caseríos San Felipe y Salimar.

f) Jucuarán - Cantón El Jícaro - Intersección (CA-2) - El Espino.

Este proyecto de 10.0 kms. de longitud, clasificado como rural
"B", se localiza en el Departamento de Usulután, en el Muni-
cipio de Jucuarán. Se inicia en este Municipio y se extiende -
hacia el Suroeste hasta intersectarse con la vía que comunica
a la carretera del Litoral con la Playa del Espino, aproxima-
mente en el kilómetro 18.0, de la misma. El proyecto en men-
ción constituye la única vía de salida de la producción agrope-
cuaria de la Hacienda Nanachepa, hacia los principales centros
de distribución y consumo.

En su recorrido esta carretera beneficia a los habitantes de -
los Cantones El Llano y El Jícaro, en cuya área de influen-
cia se encuentran 29 caseríos ; pero debe su importancia eco-
nómica a que esta vía es la única ruta de comunicación de la
hacienda reformada "Nanachepa", que tiene una superficie de
357.1 hectáreas, que representa el 1.5 % de la superficie to-
tal de Jucuarán.

g) (CA-2) - San Pedro - Cantón Chilanguera.

Este camino de 6.0 kms. de longitud geográficamente está ubica-
do en el Departamento de San Miguel, en el Municipio de Chiri-
lagua y se inicia en la carretera del Litoral aproximadamente
15.0 kms., antes de llegar a las playas de El Cuco, extendién-
dose de Oriente a Poniente, hasta llegar a la Hacienda Chilan-
guera, que tiene una superficie de 897.0 hectáreas, la cual
equivale al 4.3 % de la superficie del Municipio arriba mencio-
nado. En su recorrido este camino beneficia a los habitantes

de los cantones San Pedro y Chilanguera donde se localizan los caseríos: Chilanguera, Valle Nuevo, El Chilar, La Ceiba, Huisco yol, Montefresco, Mundo Nuevo, San Pedro, La Cumbre, El Salto, El Carao, El Castaño, Playa Grande y El Talpetate.

h) (CA-1) - El Amate - Las Lomitas.

Este proyecto de 12.0 kms. de longitud, se localiza en la zona Oriental, en el Municipio de San Miguel y se inicia en la carretera (CA-1), en la parte occidental del municipio antes mencionado, extendiéndose de Norte a Sur hasta llegar al Cantón - Las Lomitas, donde se halla ubicada la hacienda La Esperanza, que tiene una superficie de 1,665 hectáreas que representa el 2.8% de la superficie total del municipio arriba señalado. En su recorrido este camino beneficia a los habitantes de los cantones Los Amates y Las Lomitas, donde se localizan los caseríos: El Amate, La Cruz, Las Lomitas, Santa Lucía, Las Cuestas, El Pedregal, y El Amate.

i) (CA-2) - El Zapote - Cantón El Cacao - Hacienda Gualpirque.

Este proyecto de 8.0 kms. de longitud se localiza en el Municipio de Conchagua, en el Departamento de La Unión y se inicia en la carretera del Litoral, a la altura del caserío El Ciprés. En su recorrido este camino beneficia a los habitantes de los caseríos El Cacao, El Zompopero, La Canoa, El Camarón y El Limón, y del Cantón El Cacao, y debe su importancia económica a que constituye una vía de comunicación entre la carretera (CA-2) y la hacienda reformada "Gualpirque" que tiene una superficie de 1,438.0 hectáreas, que representa el 7.2 % de la superficie total del municipio arriba mencionado.

j) (CA-2) - El Jiote - El Pilón.

Este proyecto de aproximadamente 8.0 kms. de longitud, se localiza

liza en el Municipio de Conchagua en el Departamento de La Unión; se inicia en la carretera del Litoral, desplazándose hacia el Suroeste hasta llegar a las haciendas reformadas "El Guisquil" y "El 4" que en conjunto tiene una superficie de 643.0 hectáreas que equivale al 3.2 % de la superficie total de Conchagua. Este proyecto beneficia a los habitantes del Cantón El Pilón, lugar donde se encuentra la Hacienda antes dicha, la cual forma parte de las explotaciones que han pasado a formar parte de las propiedades del ISTA.-

k) El Carmen - Olomega - El Zapotal.

Este proyecto de 11.0 kms. de longitud se localiza en el Municipio de El Carmen, Departamento de La Unión, se inicia a inmediaciones de este Municipio y se desplaza hacia el Sur atravesando en su recorrido los Cantones Olomega, y El Zapotal, hasta llegar a la hacienda "Guanacastal", cuyas 575.8 hectáreas de superficie representan el 5.5 % de la superficie total del Municipio de El Carmen. Este camino beneficia a los habitantes de los caseríos El Zapotal, El Guanacastal, Achiotal, Los Pasitos, Olomega, El Cangrejillo, Labra, El Guayabito, Punta de Ceiba y Punta de Navarro, ubicados en los Cantones antes citados.

2. SELECCION DE CAMINOS.

Una vez identificados los caminos, se procedió a estructurar el Plan de Caminos de Acceso en las explotaciones afectadas en la primera etapa de la Reforma Agraria, en la Zona en estudio, asignándole a cada proyecto su prioridad de ejecución.

Para seleccionar dichos caminos se utilizó el método denominado TECNICA DE CLASIFICACION PONDERADA, que para esta clase de estudio recomiendan usar los Economistas del Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento, BIRF, en la cual se siguen los pasos siguientes :

- Elaboración de un Plan de Clasificación y
- Establecer prioridades.

a) Plan de Clasificación Ponderada.

Una vez identificados los once (11) caminos en la zona en estudio, se procedió a elaborar el Plan de Clasificación consistente en la adopción de ciertos criterios que miden la bondad de un programa de caminos rurales.

Los criterios se adoptaron analizando que es lo que aportaría mayores beneficios (económicos y sociales) en la zona de influencia de los caminos, asignándoles una ponderación según juicio del evaluador.

Para este caso se formularon los criterios económicos siguientes:

- 1) Actividad Económica Ponderada con un 62 % y
- 2) Servicio Social y Económico, ponderado con el 38% restante

Cada criterio se subdividió en cierto número de factores con el fin de analizarlos en forma específica.

De acuerdo a las características de la zona en estudio y a la información existente, ambos criterios se subdividieron en los factores siguientes :

-ACTIVIDAD ECONOMICA, se dividió en los criterios Uso Actual y Uso Potencial del Suelo, habiéndose subdividido en los siguientes factores : El Primero en área de producción y área de pastos y el segundo en Explotación Agrícola y Explotación ganadera.

-SERVICIO SOCIAL Y ECONOMICO, se subdividió en los siguientes factores: Población favorecida a nivel de municipio, centros educativos existentes en el área de influencia del proyecto, establecimientos de salud y acueductos rurales, Centros de almacenamiento agrícola del B.F.A., y centros de acopio existentes en el área de influencia del proyecto.

Cada uno de estos factores tiene su unidad de medida así como sus parámetros de medición (Escala de valores y escala común de indicadores). Al multiplicar el índice de ponderación asignado a cada unidad de medida por el porcentaje registrado en la escala común de indicadores se obtiene el porcentaje ponderado para cada factor considerado. La suma de todos los porcentajes ponderados da el índice de ponderación, el cual dentro de una escala de 1 a 100 determinará el nivel de prioridad con que se preselecciona el camino.

A continuación se presenta el Cuadro No. 20 que incluye la tabla "Plan de Clasificación Ponderada para preselección de caminos de acceso", la cual contiene la información esquemática de los comentarios anteriores.

b) Establecimiento de Prioridades.

Mediante la aplicación de los criterios descritos en el literal anterior fue determinada la prioridad de ejecución de los proyectos identificados en la región, habiéndose obtenido los resultados siguientes :

C U A D R O No. 21

No.	NOMBRE DEL PROYECTO	INDICE GRAL.	LONGIT. ESTIM. KMS
1.	El Amate-Las Lomitas-Hda. La Esperanza	90.8	12.0
2.	Cantón La Canoa-San Juan del Gozo-Hda. El Limón-Hda. La Esperanza.	86.0	15.0
3.	Mercedes Umaña-Hacienda Santa Anita.	83.0	3.0
4.	(CA-2)-San Pedro-Hda. Chilanguera	78.6	6.0
5.	(CA-1)-Las Lajitas-La Barca-Campo Nuevo Hda. Los Horcones.	76.8	10.0
6.	(CA-2)-El Jiote-El Pílon-Hda. El Guisquil	71.0	8.0
7.	(CA-2)-El Zapote-Cantón El Cacao-Hda. Gualpirque.	68.3	8.0
8.	Concepción Batres-Hda. Nueva-Hda. San Felipe.	66.5	13.0
9.	Hacienda La Esperanza-Hda. Corral de Mulas I y II.	60.0	18.0
10.	Jucuarán-Cantón El Jícaro-Intersección (CA-2)-El Espino.	55.5	10.0
11.	El Carmen-Olomega-El Zapote-Hda. El Guanacastal.	53.1	11.0

CONCLUSIONES

1. ACTIVIDAD ECONOMICA DE LA ZONA.

La actividad económica de la zona presenta muy buenas perspectivas de desarrollo económico y social, siendo la producción de granos básicos el cultivo de primer orden, cultivándose en total 90,533.6 hectáreas (52.7 %), siguiéndoles los cultivos industriales con 81,189.7 hectáreas que representan el 47.3 %. Los rendimientos promedios unitarios de los granos básicos son bastante aceptables pero ofrecen grandes perspectivas de mejora, ya que en la misma zona donde existen buenas vías de comunicación que permiten proporcionar servicios de apoyo a la producción, los rendimientos obtenidos están por arriba del promedio nacional. De los resultados anteriores se concluye que el mejoramiento de los caminos identificados en la zona en estudio es de suma importancia para facilitar la movilización de bienes y personas, lo cual incidirá positivamente en la reducción de los Costos de Operación de los usuarios, la elevación de los precios de finca, la baja en los Costos de Producción, la implementación de servicios de apoyo a la producción y por consiguiente el incremento de la misma.

2. CARACTERISTICAS GENERALES DEL SISTEMA DE TRANSPORTE POR CARRETERA.

La zona en estudio tiene un total de 1,252.6 kms. de carreteras primarias, secundarias, terciarias, rurales "A" y rurales "B". De éstas el 61.7 % son transitables en toda época del año y el 38.3 % presentan grandes limitaciones de transitabilidad en la época de lluvia, lo cual obliga a los productores de la región a hacer grandes sacrificios para lograr sacar sus productos al mercado más cercano o a la carretera principal, lo que muchas veces obliga al pequeño productor a vender la producción a especuladores que pueden esperar el verano para así sacar los productos y revenderlos a precios muy diferentes a los que paga el pequeño productor. En vista de lo anterior se concluye que el mejoramiento de los caminos iden

tificados en la región contribuirá a fomentar la producción agropecuaria, como resultado del abaratamiento de los costos de Operación de los Usuarios, lo que permitirá al productor obtener mayores beneficios a través de la elevación de los precios de finca y a la baja en los costos de producción.

3. SITUACION DE MERCADO.

En las investigaciones realizadas en la zona se observa que se encuentra bien dotada de instituciones financieras (Bancos Comerciales, Asociaciones de Ahorro y Préstamo; Federación de Cajas de Crédito, Instituciones de Seguros y Fianzas, y otras instituciones financieras) y que las facilidades de comercialización de la zona, se ve restringida para ciertas regiones de la misma, por las malas vías de comunicación que existe entre los centros de producción y los lugares donde se encuentran ubicados los centros de acopios del I.R.A. y las plantas almacenadoras de la misma institución. De ahí lo importante que es para dichas regiones el mejoramiento de la red vial para que los productores del lugar pueden beneficiarse de las facilidades de comercialización que presenta dicha zona en general.

4. BIENESTAR SOCIAL Y ECONOMICO.

La población económicamente activa de la región en estudio representa el 24.5 % de la población económicamente activa del país, en general, observándose además que en la estructura de ésta, tanto a nivel nacional como a nivel de la región en estudio, la participación de la población rural es superior que la urbana. En la distribución de la misma por rama de actividad económica, de acuerdo a las encuestas realizadas por el Ministerio de Planificación del Desarrollo Económico y Social; en 1978, la agricultura absorbía mayor cantidad de mano de obra, siguiéndole en su orden los sectores servicios, comercio, e industria, registrándose entre dichos sectores grandes diferencias; comportamiento que nos indica que la es-

estructura ocupacional de nuestro país es típica de los países en desarrollo (alto número de personas dedicadas a la agricultura). En relación a la estructura del producto territorial bruto del sector agropecuario, los rubros que tuvieron en ese año mayor participación fueron la agricultura y la ganadería, constituyéndose éstos rubros, en la principal fuente de divisas. Resumiendo se puede decir que en la zona, las actividades agropecuarias son de primer orden, por lo que es de gran importancia el mejoramiento de la red vial para impulsar el bienestar social y económico de sus habitantes.

5. SERVICIO SOCIAL.

En los últimos años el país a registrado un progreso apreciable - en el mejoramiento de las condiciones de salud y en el campo de la educación. En la zona en estudio las estadísticas para el período antes mencionado registran un incremento en el número de Unidades, Centros y Puestos de Salud, así como en el número de personal médico y paramédico.

Con respecto a la educación, dentro del Plan Trienal de Inversiones Públicas 1981 - 1983, se destaca la prioridad que se le ha dado - a la asignación de recursos para el desarrollo de los Programas de Educación en todos los niveles. Lo anterior no indica que tanto - la salud como la educación cubran en forma óptima la demanda de la población de la zona antes dicha, ya que nuestro país como la mayoría de los países en desarrollo adolece de fallas sensibles en la presentación de ambos servicios.

6. GEOGRAFIA Y POBLACION.

La zona en estudio presenta en su mayor parte un relieve plano y ondulado, cuyos suelos tienen gran potencial agrícola para la explotación de granos básicos, café, algodón y ganadería. Su extensión es de 3,293.45 kms²., que equivale al 16 % de la superficie

total del país, encontrándose dentro de ella treintiseis (36) municipios. El mejoramiento de los caminos identificados en este estudio incidirá positivamente en el crecimiento Social y Económico de la zona en su conjunto, pero la mayor parte de los beneficios sociales y económicos serán absorbidos por los habitantes de los municipios de Jiquilisco, Puerto El Triunfo, Mercedes Umaña, Concepción Batres, Jucuarán, Chirilagua, San Miguel, Conchagua y El Carmen, que es donde se localizan los caminos identificados.-

La población de la zona se caracteriza por tener un alto índice de crecimiento y por una alta densidad, siendo el Departamento de San Miguel, el que registra el mayor número de habitantes por kilómetro cuadrado. De la población total del área en estudio que asciende a 725,858 habitantes, más de las dos terceras partes o sea 512,101 habitantes (70.6 %), corresponden al Sector Rural y el resto el 29.4 % al Sector Urbano, presentando diferencias muy marcadas en sus índices de urbanización entre un Departamento y otro. Tomando en consideración el crecimiento poblacional y la estructura de población total de la región, se estima que los beneficios sociales que se obtendrán del mejoramiento de la red vial de la zona, serán absorbidos en su mayor parte por la población rural, beneficios éstos que se recibirán a través de la rebaja en los costos del transporte o ya sea a través de la obtención de mayores ingresos que resultarían de la incorporación de nuevas tierras en el proceso productivo, lo cual lógicamente se traducirá en el incremento del nivel de empleo.

La población en edad escolar comprende entre los 5 a 29 años; según la encuesta realizada por el Ministerio de Planificación del Desarrollo Económico y Social, en 1978, ascendía a 389,766 personas, de las cuales el 55.7 % no había cursado un sólo año de instrucción y el resto (44.3 %) declaró que asistía a una institución de enseñanza. Entre las causas del reducido número de personas que asisten a las instituciones de enseñanza se pueden mencionar :

- a) La necesidad de incrementar los ingresos familiares obliga a los padres a no matricular a sus hijos en las instituciones de enseñanza o a retirarlos de los mismos para incorporarlos a las actividades económicas.
- b) Un alto número de personas que no asisten deben su inasistencia en alguna medida a las dificultades de acceso que tienen a los centros de enseñanza, de ahí que el mejoramiento de la red vial de la zona contribuirá decididamente a disminuir la brecha que existe entre el número de personas que asisten y las que no asisten.

7. BENEFICIOS ESPERADOS.

Con la ejecución del Programa de Mejoramiento de los caminos de acceso, el beneficiario directo será el pequeño y mediano productor rural que forma parte de las cooperativas campesinas de las haciendas reformadas; pero también dichos beneficios serán recibidos indirectamente por aquellos productores que aunque no sean sujetos de la ley de reforma agraria sus explotaciones se encuentran ubicadas en la zona de influencia de la región en estudio.

Entre los beneficios directos que se esperan obtener podemos mencionar los siguientes:

- a) Reducción de los costos de transporte,
- b) Ahorro en los costos de operación de los vehículos,
- c) Ahorro en los costos de mantenimiento y
- d) Comodidad y seguridad para los usuarios.

Es evidente que dichos beneficios constituyen fuente de incentivos, que motivarán al productor de la región a producir en gran escala y en condiciones económicas los principales productos agropecuarios

de la región. Además las facilidades de acceso derivadas del mejoramiento de estos caminos, facilitaría la comercialización de dichos productos y la implementación de programas de apoyo tales como: Asistencia Financiera, Investigación Agrícola, Extensión Agrícola, Capacitación Campesina, Riego, Construcción de Silos, etc., tan necesarios para promover el desarrollo armónico y equilibrado del sector agrícola.

8. APLICACION DEL METODO "TECNICA DE CLASIFICACION PONDERADA"

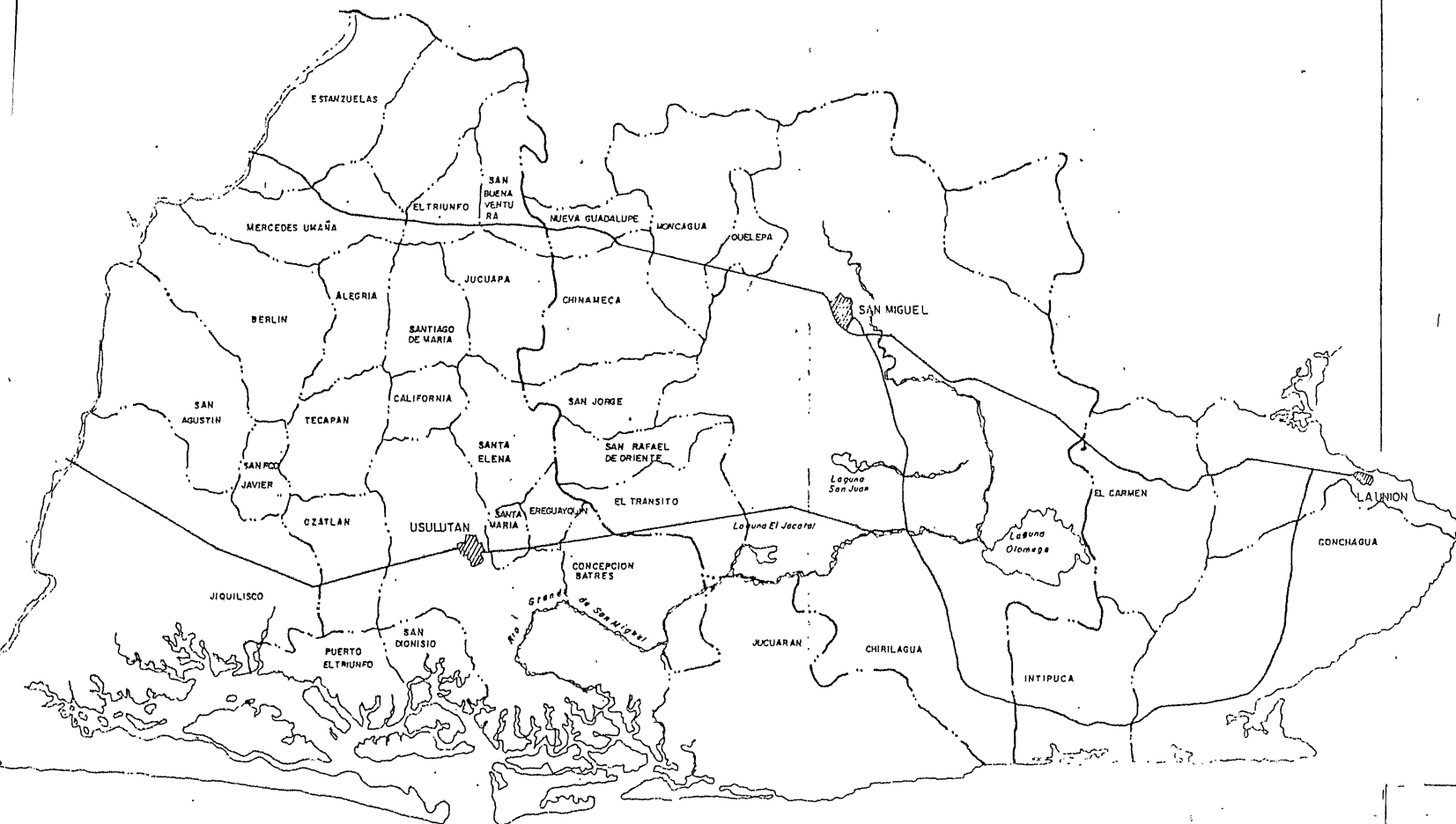
Los resultados obtenidos mediante la aplicación de este método revela que el estado físico en que se encuentran las vías objeto de este estudio es deficiente para absorber en forma adecuada el tráfico de vehículos automotores presente y futuro que circula y circulará por ellas, lo cual constituye un obstáculo para alcanzar las metas programadas en el sector agrícola, de ahí la necesidad que existe de mejorar dichos caminos, de acuerdo a la prioridad de ejecución obtenida en este estudio; a fin de orientar racionalmente los programas de inversión destinados a la construcción y mantenimiento de carreteras.

RECOMENDACIONES

- Tal como se plantea en la Introducción, los resultados de este trabajo proporcionarán la base de los análisis de factibilidad que deben ser efectuados posteriormente, con el fin de determinar la bondad técnica y la factibilidad económica de los proyectos ahora identificados.
- La factibilidad técnico-económica, deberá confirmar la concepción teórica de este trabajo; así como deberá reflejar en forma concreta hasta donde alcanza el marco geográfico social y económico, de la zona de influencia de cada proyecto identificado.-
- Las acciones a tomar en los otros sectores relacionados con el acontecer futuro de la zona, deberán estar orientados, en alguna medida, tomando en cuenta las características generales del sistema de transporte que se ha descrito.
- Para la elaboración de un Programa de Estudios Técnico-Económicos de los once caminos identificados, se deberá tomar como base aquellos que mostraron en su orden, el mayor índice de prioridad según el puntaje alcanzado, al ponderar los factores económicos sociales indicados en este trabajo.
- El plan de financiamiento que resulte de los mismos estudios, deberá estar soportado fundamentalmente en los criterios de justificación económica sustentados en la Teoría Económica del transporte, expuesta en este trabajo, sobre todo en criterios de rentabilidad actualmente aceptados por los Organismos Internacionales Financieros.
- Los estudios específicos que se realicen para demostrar la factibilidad de los proyectos, deberán enfatizar que los servicios que se

den en asistencia técnica, crédito y comercialización, superen el nivel de eficiencia existente y que a grandes rasgos se expuso en la Situación de Mercado, en este trabajo.

- Deberá quedar demostrado que los beneficios que se obtengan con la realización de los proyectos, serán posibles si hay una más estrecha coordinación institucional en la prestación de los servicios - de asistencia técnica, crédito y comercialización, con los de infraestructura básica, que también se han descrito en las áreas de riego, energía eléctrica y acueductos rurales.
- Es decir, que la ubicación de los centros de servicio y de las infraestructuras básicas, deberán ser concentradas o convenientemente ubicadas, en lugares estratégicos en que se aproveche las condiciones reales de accesibilidad que proporcionen los caminos estudiados en este trabajo.
- En la misma forma deberá orientarse el desarrollo de la infraestructura social, de manera que la ejecución de los caminos contribuya a mejorar las condiciones de vida de aquellas poblaciones rurales que estén ubicadas o se reubiquen en la zona de influencia del camino.
- De manera que, el plan de financiamiento que quedó dicho se obtendría por medio de los estudios de factibilidad, deberá estar acorde con las inversiones programadas en los otros sectores que se han relacionado, a fin de que en la realidad se obtengan los beneficios económicos y sociales que se persigan en un plan global de inversiones.







ANEXO III-1

DIVISION POLITICA



SIMBOLOGIA

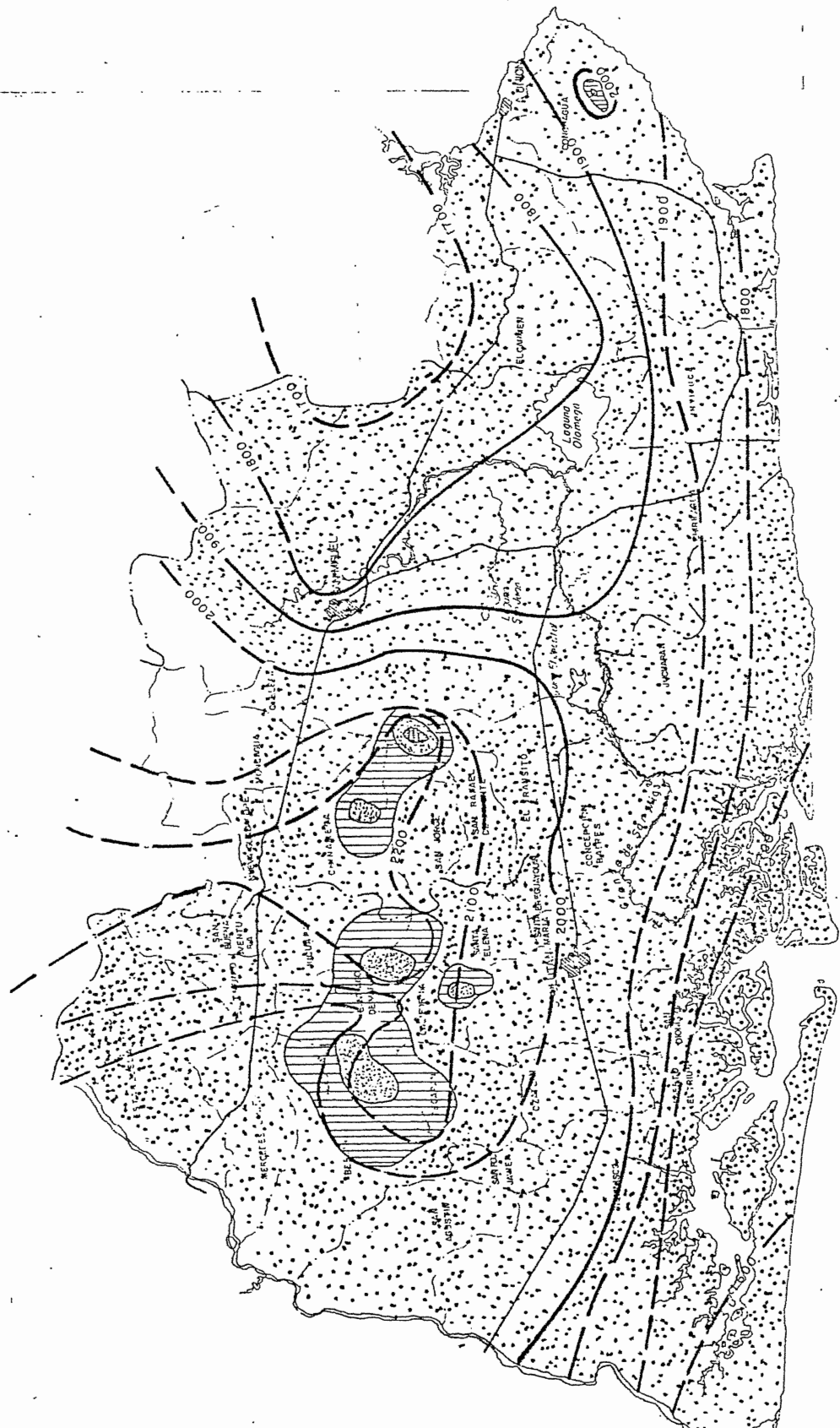
-  0 Zona Cálida
-  800-1200 Zona Templada
-  1200-1800 Zona Templada
-  1800-2700 Zona Fría

LLUVIA: MEDIA ANUAL (mm)

Isotermia

Isotermia (aproximación)



(Información, Atlas Censal de El Salvador)

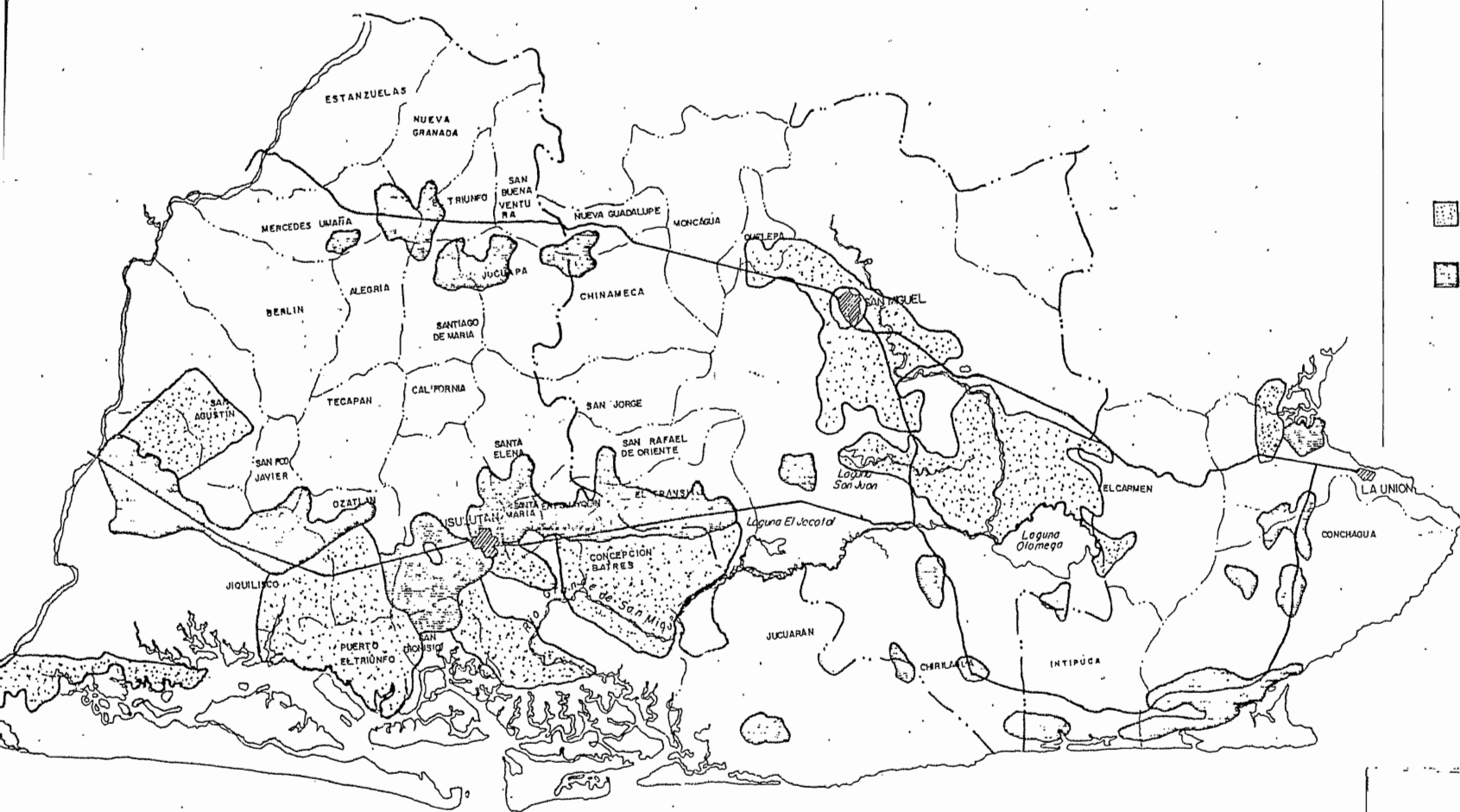


ANEXO III-2



SIMBOLOGIA

-  BUENA POSIBILIDAD DE RIEGO
-  MODERADA POSIBILIDAD DE RIEGO



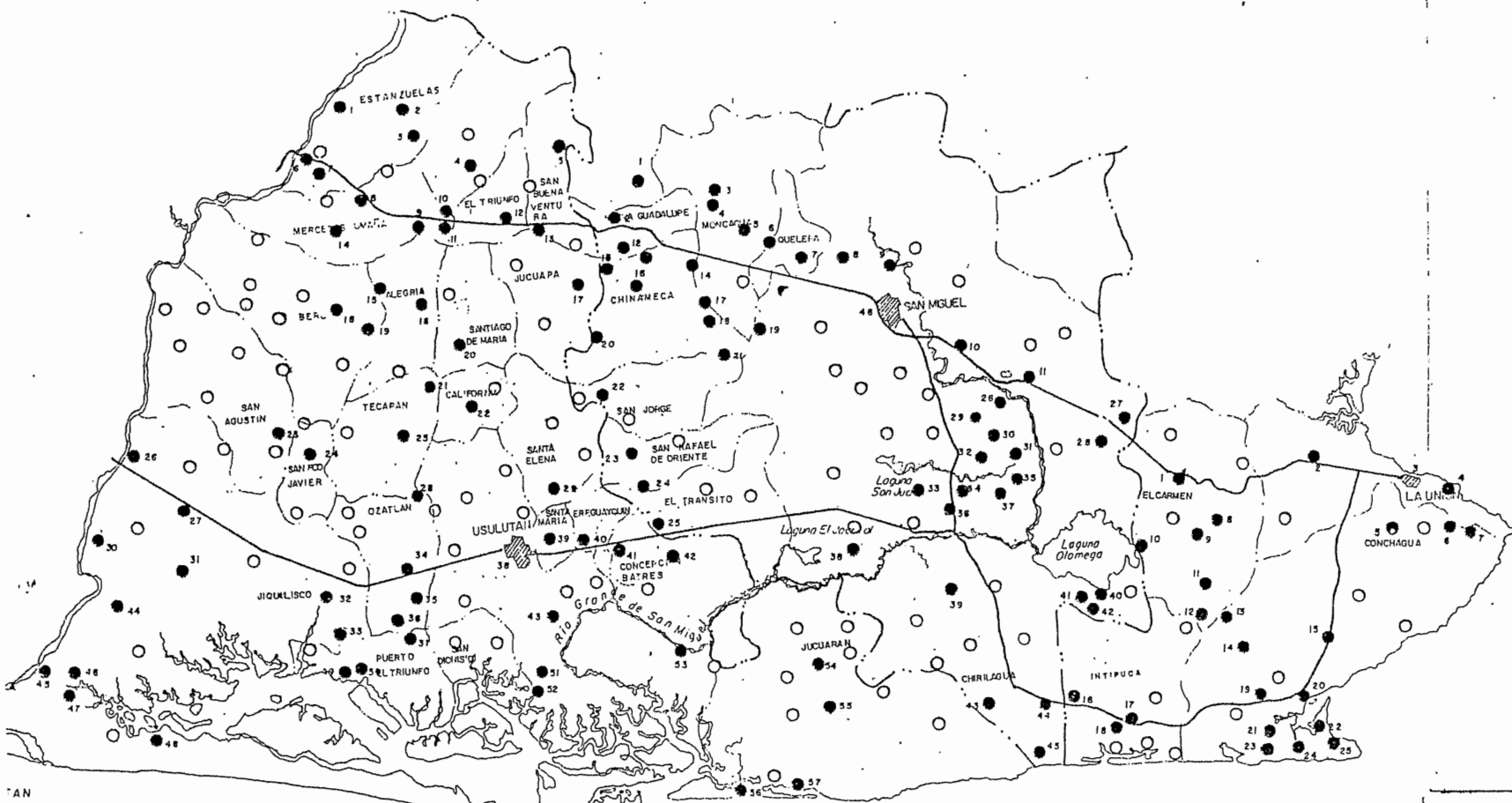
ANEXO III-3

AREAS REGABLES



SIMBOLOGIA

- Existente
- Programada



TAN
CRO
-4
NOBADILLO
LWADA
03
USCATLAW (CASERIO)
M ANITO
MTRA ANITA
UWAHA
MONTE
LLO
TRIUNFO
AVENTURA

- 27-TIERRA BLANCA
- 28-ORATIAN
- 29-SANTA ELENA
- 30-VEGUICHIMUZE
- 31-YOHUANDIA
- 32-JISULTECO
- 33-MOHUINTE
- 34-NOA LA CARRETA
- 35-LA PASA
- 36-LA POZA
- 37-EL MARFILLO
- 38-USULUTAN
- 39-VANTA MARIA
- 40-ERFOQUADIM
- 41-CONCEPCION BAYRES
- 42-EL MARVENIM
- 43-LA LARUNA
- 44-EL ZAMPARAN
- 45-LA CUNYA
- 46-LAS MESITAS
- 47-SAN JUAN DEL GOZO
- 48-EL LIMON
- 49-EL SITIO
- 50-PUERTO EL TRIUNFO
- 51-PUERTO PARADO

- SAN MIGUEL**
- 1-AMATA
 - 2-LOLOTIQUE
 - 3-EL PLATANAR
 - 4-NOA TANANCA
 - 5-NOA TOMOLONA
 - 6-SAN LUIS
 - 7-QUELEPA
 - 8-SAN LUIS
 - 9-NOA EL SALITRE
 - 10-EL PAPANON
 - 11-MIRAFLORES
 - 12-NOVA GUADALUPE
 - 13-PLANES DE SAN SEBASTIAN

- 14-DEVIDO LA ESTANCIA
- 15-SAN LUIS
- 16-CHINAMECA
- 17-SAN ISIDRO
- 18-EL PACATAL
- 19-CANTON EL VOLCAN
- 20-LAS MINAS
- 21-LAS PLACITAS
- 22-PLAN GRANDE
- 23-SAN JORGE
- 24-SAN RAFAEL OTE.
- 25-EL TRANSITO
- 26-EL ZAZO
- 27-SAN ANTONIO SILVA
- 28-NOA SAN ANTONIO
- 29-LA CERRA
- 30-EL PECONATAL
- 31-EL MORAL
- 32-EL MONO
- 33-NOA SAN VICENTE
- 34-CANTINA
- 35-LAS TALPETATES
- 36-NOA LA CEIBA

- LA UNION**
- 1-EL CARMEN
 - 2-LARAMA
 - 3-LA UNION
 - 4-COYUCO
 - 5-CONCHAGUA
 - 6-MARPHITA
 - 7-AGUA Y ESCOBIDA
 - 8-LOS COXCOJOS

- 9-SALALAGUA
- 10-OLAMEGA
- 11-EL PECHÉ
- 12-EL COYOLTO
- 13-LAS TRANCAS
- 14-AGUA CALIENTE
- 15-EL CIMPEE
- 16-EL CARAO
- 17-EL AMATAL
- 18-INTIPUCA
- 19-LOMA LAWA
- 20-NOA MIRAMAR
- 21-LOS PATOS
- 22-EL TAVARINDO
- 23-PLAYA LAS TUNAS
- 24-PLAYA NIWAS
- 25-EL JABURY

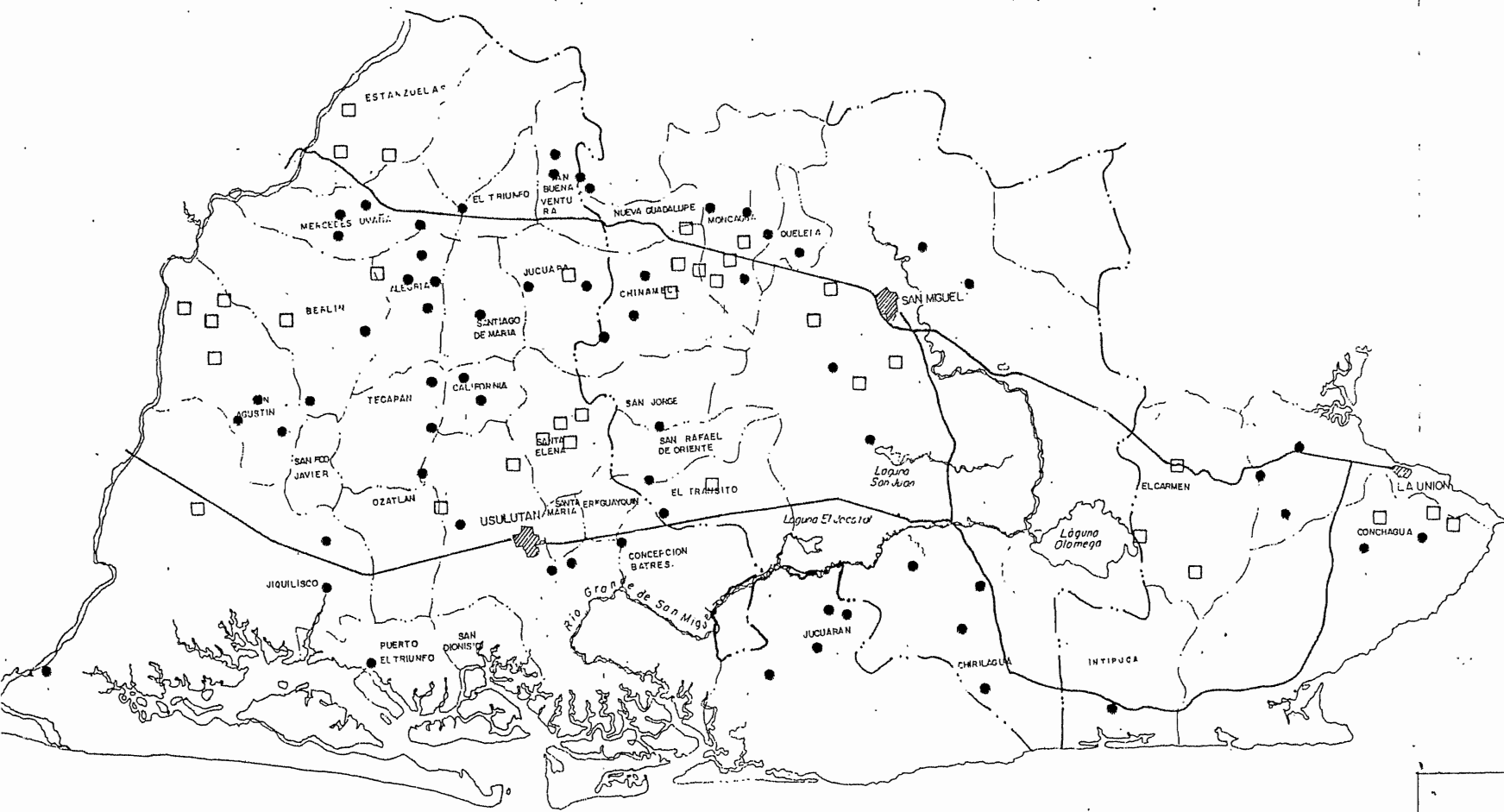
ANEXO III-4

SERVICIO DE ELECTRICIDAD



ACUEDUCTOS

- EXISTENTES
- PROGRAMADOS



ANEXO III-5

ACUEDUCTOS RURA



OFICINAS DE CAJAS DE CREDITO

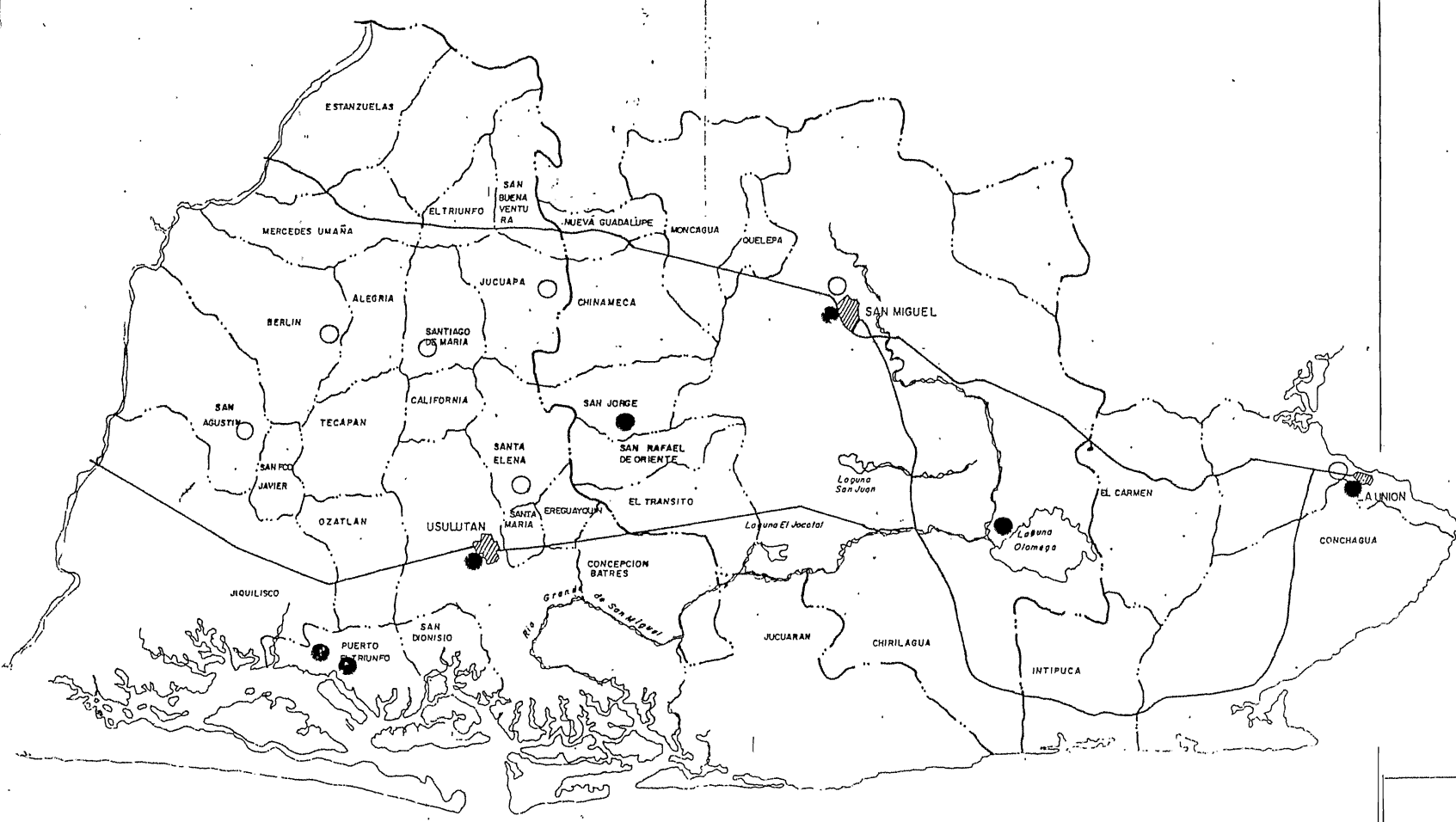
Ciudades: Berlin, Santiago de Mari
Jucuapa, San Agustin, Santa Elena
Concepcion Batres, San Miguel, La U

SIMBOLOGIA ○

SOCIEDADES Y ASOCIACIONES
COOPERATIVAS.

Cooperativa Algodonera Salvadoreña
Agencias: San Miguel, Usulután, La C
Federación de Cooperativa de Ahorro
Cooperativa Central Usuluteco (Usu
Cooperativa Produccion Comunal de
Puerto el Triunfo.
Cooperativa Agricola Comunal de San J
Cooperativa Capitanía del Pto. de La
Cooperativa Comunal de La Union
Cooperativa Comunal Agropecuaria
Olmega.

SIMBOLOGIA ●



ANEXO III-7

SERVICIOS DE CREDITO RURA

B I B L I O G R A F I A

- EL SALVADOR, MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA.
DIRECCION GENERAL DE ECONOMIA AGROPECUARIA,
ANUARIO DE ESTADISTICAS AGROPECUARIAS,
1979 - 1980.

- EL SALVADOR, MEMORIA "BANCO DE FOMENTO AGROPECUARIO"
1980.

- EL SALVADOR, MINISTERIO DE PLANIFICACION Y COORDINACION
DEL DESARROLLO ECONOMICO Y SOCIAL,
UNIDAD DE INVESTIGACIONES MUESTRALES,
ENCUESTA DE HOGARES DE PROPOSITOS MULTIPLES,
FEBRERO-SEPTIEMBRE, 1978.

- EL SALVADOR, MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS,
DIRECCION GENERAL DE PLANIFICACION,
JERARQUIZACION URBANANACIONAL,
OCTUBRE, 1975.

- EL SALVADOR, DIRECCION GENERAL DE ESTADISTICA Y CENSOS,
TERCER CENSO NACIONAL AGROPECUARIO,
1971.

- EL SALVADOR, INSTITUTO SALVADOREÑO DE TRANSFORMACION AGRARIA
DIAGNOSTICO DE CALLES DE ACCESO E INTERNAS EN PROPIEDADES IN
VENTARIADAS DEL SECTOR REFORMADO.
NOVIEMBRE, 1980.-

- EL SALVADOR, INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL,
DICCIONARIO GEOGRAFICO NACIONAL,
TOMO IV.
- EL SALVADOR, DIRECCION GENERAL DE CAMINOS,
INVENTARIO NACIONAL DE CARRETERAS,
AÑO 1961.
- FONTAINE, ERNESTO, EVALUACION SOCIAL DE PROYECTOS,
INSTITUTO DE ECONOMIA,
UNIVERSIDAD CATOLICA DE CHILE, 1975.
- GUIA PARA LA PLANIFICACION Y EVALUACION DE CAMINOS VECINALES
XIII CONGRESO PANAMERICANO DE CARRETERAS,
COSTA RICA, SEPTIEMBRE, 1979.
- OEA, EL SALVADOR, "ZONIFICACION AGRICOLA" FASE I,
SECRETARIA GENERAL DE LA OEA
WASHINGTON, D.C. 1974.
- OEA, CONGRESO PANAMERICANO DE CARRETERAS.
MANUAL INTERAMERICANO DE EVALUACION ECONOMICA DE PROYECTOS -
DE CARRETERAS, DICIEMBRE, 1979.
- ODIER, LIONEL, BENEFICIOS ECONOMICOS DE LA CONSTRUCCION
Y MEJORA DE CARRETERAS.