



INSTITUTO AGRARIO DOMINICANO  
INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION  
PARA LA AGRICULTURA

SERVICIO ALEMAN DE COOPERACION  
SOCIAL - TECNICA

INSTITUTO PARA EL DESARROLLO DEL SUROESTE



**ded**



**PROYECTO DE DESARROLLO AGRICOLA  
DEL ASENTAMIENTO AGRARIO AC-151  
ANGOSTURA**

RESUMEN DEL PROYECTO

IICA  
E11  
159  
V.1

**VOLUMEN**

**1**

SANTO DOMINGO, R. D.  
MARZO, 1988



04 JUN 1990

**IICA-CIDIA**

INSTITUTO AGRARIO DOMINICANO  
INSTITUTO DE DESARROLLO DEL SUROESTE  
INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA  
SERVICIO ALEMAN PARA LA COOPERACION SOCIAL TECNICA

PROYECTO DE DESARROLLO AGRICOLA  
DEL ASENTAMIENTO AGRARIO AC-151  
ANGOSTURA

RESUMEN DEL PROYECTO

Santo Domingo, R. D.  
Marzo, 1988

11CA

~~01 001154 v.1~~

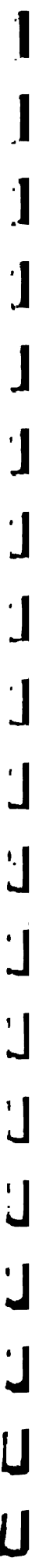
E11

~~01 004156 v.3~~

I59

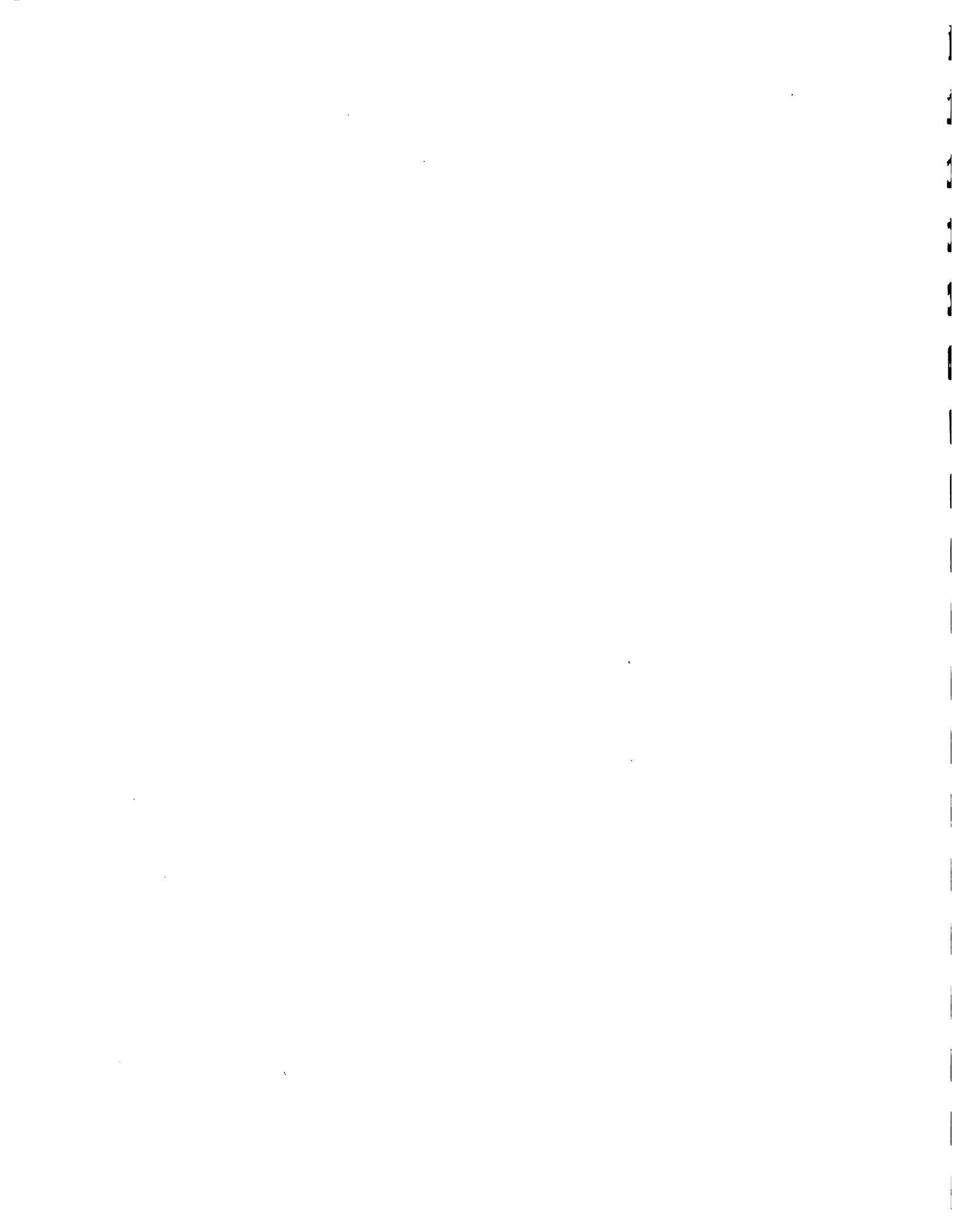
v.1

00003549



## CONTENIDO

|  | Página |
|--|--------|
| Presentación   |        |
| I. MARCO DE REFERENCIA GLOBAL                                      | 1      |
| A. Aspectos Económicos   | 1      |
| B. Situación del Sector Agropecuario                               | 2      |
| C. Aspectos Institucionales  | 3      |
| II. EL AREA DEL PROYECTO   | 5      |
| A. Localización  | 5      |
| B. Características Físicas   | 7      |
| C. Aspectos socioeconómicos  | 10     |
| D. Aspectos Institucionales  |        |
| III. EL PROYECTO   | 11     |
| A. Concepción del proyecto   |        |
| B. Subproyecto Riego   | 16     |
| C. Subproyecto Generación y Transferencia Tecnológica              | 17     |
| D. Subproyecto Comercialización                                    | 19     |
| E. Subproyecto Organización y Capacitación                         | 21     |
| F. Propuesta de Desarrollo y Cambio de la Tecnología de Producción | 23     |
| IV. ORGANIZACION PARA LA EJECUCION DEL PROYECTO                    |        |
| V. COSTOS  |        |
| VI. EVALUACION   |        |



## PRESENTACION

Este documento está enmarcado dentro de los términos de la Carta de Entendimiento, suscrita entre el Instituto Agrario Dominicano (IAD), el Instituto para el Desarrollo del Suroeste (INDESUR), el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) y el Servicio Alemán de Cooperación Social Técnica (DED), sobre la formulación e implementación del proyecto para la rehabilitación y consolidación de Asentamientos de la Reforma Agraria en Angostura, Puerto Escondido y otros, así como el desarrollo de un modelo de organización campesina para asentamientos de la Reforma Agraria.

El trabajo se desarrolló en dos fases. En la fase del acopio de las informaciones disponibles y el levantamiento del diagnóstico inicial participaron, además de los propios agricultores del AC-151 Angostura, los técnicos del IAD Lic. Francisca Muñoz, Bernardo Vanheke, Osvaldo Domínguez, Alcibiades Martínez y Víctor de Jesús, la Ing. Europa Hartz del DED/INDESUR y el Ing. Paíno Abreu del IICA. Posteriormente para la actualización del diagnóstico y la formulación del proyecto se contó con la participación del Lic. Raúl Pineda, Ing. Luis Briceño, Ing. Wilfredo Machuca y la Lic. Mayra Jiménez del IICA, el Lic. Bernardo Vanheke del IAD, el Ing. Agrón. Jacinto Reyes Espejo de la SEA, el Ing. Agrón. Danubio Jiménez del INDESUR y la Ing. Europa Hartz del DED/INDESUR. El IICA en la persona del Ing. Francisco Barca asumió la coordinación técnica del diseño.

Por este medio se agradece sobre manera la colaboración que la Secretaría de Estado de Agricultura y el Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos han brindado a fin de concretar la formulación de esta propuesta.

Especial reconocimiento merece la señorita Estela Santos Jiminián, quien tuvo a su cargo los trabajos secretariales.





## I. MARCO DE REFERENCIA GLOBAL

### A. Aspectos Económicos

A partir de 1980, el producto bruto interno creció a una tasa del 1.5% anual, inferior al crecimiento poblacional a razón del 2.5% anual, por lo que los ingresos per cápita se vieron restringidos. En 1986 la economía registró un leve repunte tendencia que se acentuó en el 1987 con un crecimiento del PIB del orden de 9.0%, según las estimaciones preliminares de la Fundación Economía y Desarrollo, debido básicamente a las inversiones públicas hechas por el gobierno central.

La crisis del petróleo y sus derivados, reforzada por los ajustes como consecuencia de los acuerdos con el Fondo Monetario Internacional en 1982, resultaron en incrementos considerables en los niveles inflacionarios hasta cerrar en 1987 con el más alto registrado de un 40%.

La decreciente capacidad de pago con divisas generadas por las exportaciones y el creciente servicio de la deuda externa, contribuyeron a un traspaso gradual de las importaciones del mercado oficial al paralelo, presionando un constante aumento de la prima de cambio del mercado paralelo, lo que encareció las importaciones. De RD\$2.90 por dólar en 1986 ascendió a RD\$5.00 en diciembre de 1987, lo que arroja una tasa de devaluación de más de 63% para esta fecha.

Según datos de la Memoria del Banco Central, en 1987 exportaron mercancías por un monto de US\$723.5 millones, con un incremento de sólo 0.2%, con relación a 1986. Pese a los esfuerzos oficiales, el sector no repuntó como se esperaba, en parte debido al recorte drástico de la cuota azucarera asignada al país por Estados Unidos y en parte como resultado de la baja en el precio de algunos rubros de exportación. En cambio, el total de importaciones se remonta a US\$1,550 millones para 1987, superior en US\$283.8 millones al nivel de 1986, equivalente a un 22.4%. Del total importado, la cuarta parte corresponde a la factura petrolera y sus derivados.

La población en 1985 ascendía a 6.4 millones de habitantes, de los cuales el 52% residen en zonas urbanas y el restante 48% en zonas rurales, en contraste con el 60% de la población que habitaba en las zonas rurales, de acuerdo al Censo de 1970.

De toda la población rural, el 51.1% corresponde a la región del Cibao, el 15.6% al Suroeste, y el 33.3% al Sureste. El 44% de los habitantes de las zonas rurales tenía en 1981 menos de 15 años. Las regiones del Suroeste y del Cibao registran saldos migratorios negativos. El desempleo rural oscilaba en 1981 en alrededor de 26% de la población activa, sin observar diferencias marcadas entre las regiones del país.



## B. Situación del Sector Agropecuario

Alrededor del 54% de la superficie total del país (2,500,000 hectáreas) es tierra apta para la producción agrícola y pecuaria. De esta cantidad, 48% se dedica a pastos y se destina a la producción pecuaria, principalmente para fines de carne y leche. De los 1.3 millones de hectáreas restantes, alrededor del 68% todavía se emplean para la producción de los cultivos tradicionales de exportación y unos 500,000 hectáreas (32%) se destinarán a la producción de cultivos estacionales para el mercado interno, especialmente arroz, habichuelas, maní, tomates, raíces y tubérculos.

Los patrones tecnológicos, los cuales varían según la zona, el cultivo y el tipo de explotación son generalmente bajos comparados con los países del área. La mayor parte de los productos de la canasta familiar, con excepción del arroz, es producida por pequeñas explotaciones con una aplicación muy restringida de insumos modernos.

En cuanto a la tenencia se refiere, en 1981 el 81.7% de todas las fincas tenía una superficie inferior a 5 hectáreas, ocupando en conjunto solo el 12.2% de las tierras agrícolas. En cambio, fincas con más de 200 hectáreas ocupaban el 35.7% de la tierra, representando solo el 0.3% del número de fincas. Del último total alrededor del 60% estaban controladas por el Estado.

La mayoría de los pequeños productores son agricultores de subsistencia que trabajan tierras marginales y producen para autoconsumo. Por otro lado, las fincas privadas más grandes producen sobre todo para el mercado, con bajos niveles tecnológicos y se dedican primordialmente a la producción ganadera extensiva. Las explotaciones comerciales de tamaño mediano a grande tienen fuertes vínculos con los mercados de insumos y productos y con los servicios de apoyo, produciendo arroz, café, caña, tomates, piñas y melones.

El sector agropecuario concentra el 34% de la población activa, genera el 63% del valor de FOB de las exportaciones, y provee alrededor del 80% de los alimentos de consumo doméstico.

Entre 1980 y 1985 el sector registró un descenso progresivo de su participación en el PIB, pasando de una contribución del 19.5% a un 16.9% con una tasa de crecimiento anual de 1.8%. Sin embargo, según estimaciones provenientes de la Fundación Economía y Desarrollo, en 1987 el sector agropecuario presentó una tasa de crecimiento del orden de 5.0%, básicamente debido a una mayor disponibilidad de recursos financieros para la agricultura y una mayor asistencia a los productores.

El sector agropecuario, además de estar afectado por problemas de tipo coyuntural, confronta problemas fundamentales a mediano plazo: el deterioro de las cotizaciones internacionales de algunos productos importantes de exportación, el recorte de la cuota azucarera en el mercado estadounidense, la disminución del



flujo real de crédito sobre todo en el período de vigencia del programa de ajuste, los bajos precios de sustentación para los principales bienes de consumo interno, los gravámenes y tipo de cambio específicos sobre las exportaciones tradicionales, la proporción desigual entre el destino del gasto público para la agropecuaria o para la infraestructura física con incidencia directa sobre ella y la dedicada a actividades de otros sectores y mantenimiento del control de precios para beneficiar a los consumidores y no a los productores, lo que conlleva que productos no permitan una ganancia comparable con la obtenida por otros sectores, y que en el caso de algunos productos el costo de producción no es cubierto por el precio de venta.

### C. Aspectos Institucionales

El sector público agropecuario está integrado por la Secretaría de Estado de Agricultura (SEA), la cual desempeña el rol de organismo rector, el Instituto de Estabilización de Precios (INESPRE), el Instituto Agrario Dominicano (IAD), el Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos (INDRHI), el Instituto de Desarrollo y Crédito Cooperativo (IDECOOP), el Instituto Nacional del Algodón (INDA), el Instituto Azucarero Dominicano (INAZUCAR) y el Fondo Especial de Desarrollo Agropecuario (FEDA).

Su estructura y funcionamiento tiene su base jurídica legal en la Ley No.8 del 8 de septiembre 1965 y el Decreto No.1142 del 28 de abril de 1966, así como las leyes de creación de las diferentes instituciones que lo integran.

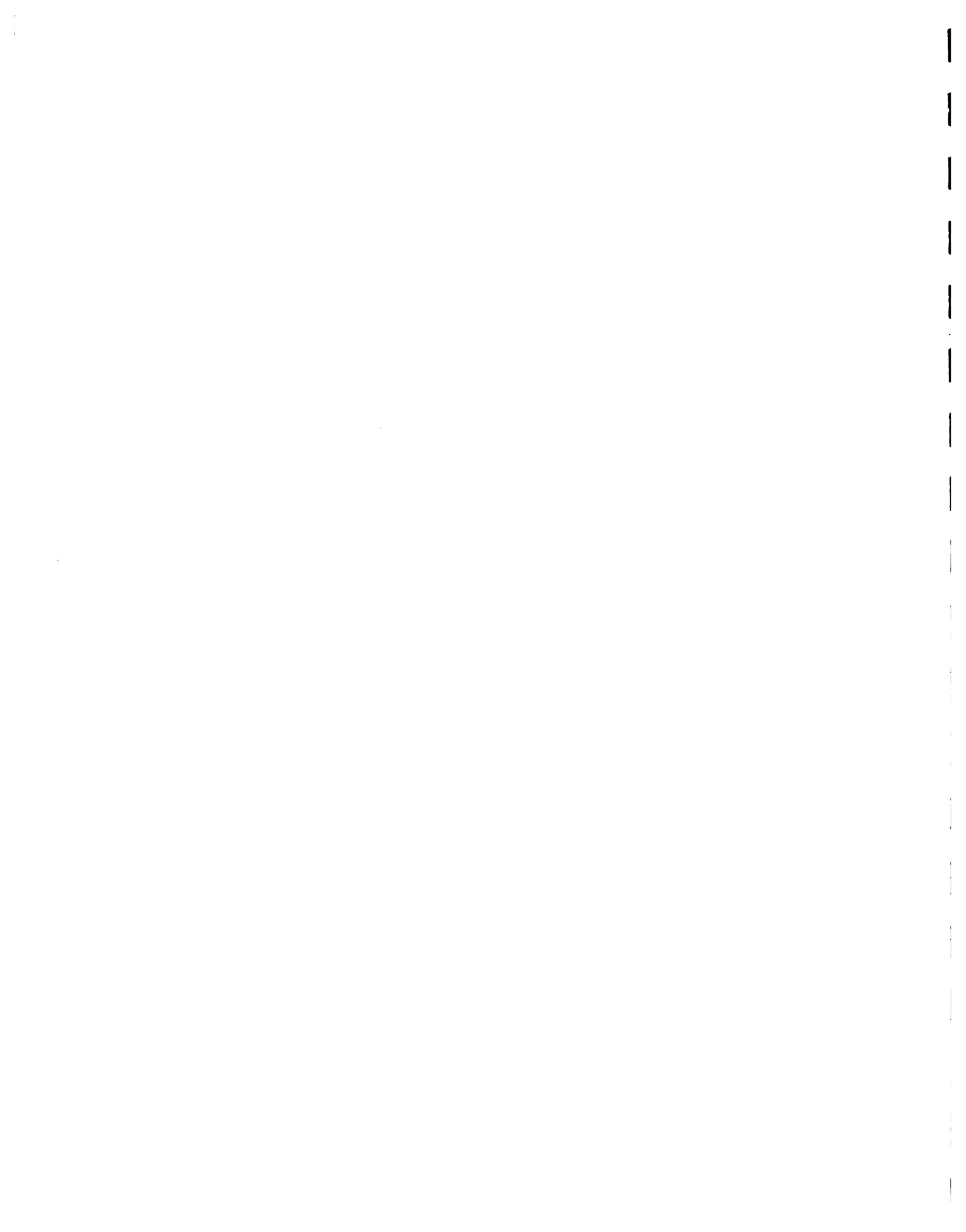
Además de algunas de las entidades oficiales antes mencionadas, el Instituto para el Desarrollo del Suroeste (INDESUR) y el Servicio Alemán de Cooperación Social Técnica (DED) han prestado una colaboración amplia al Asentamiento.

A continuación se presenta una breve descripción de las instituciones con mayor incidencia en el área del estudio.

#### 1. Secretaría de Estado de Agricultura

Fué creada de acuerdo a la Constitución del 27 de Febrero de 1854. Su régimen actual se fundamenta en la Ley Orgánica No.4378 de Secretarías de Estado, del 10 de febrero de 1965 y por la constitución vigente de 1966.

Como organismo encargado de lograr aumentos en la producción y abastecer a la población de alimentos, sus funciones se relacionan con la planificación del sector agropecuario, la promoción del desarrollo sectorial mediante la asistencia técnica a los productores, la generación, validación y transferencia de tecnología, la prevención de plagas y enfermedades, la conservación de los recursos naturales y la coordinación de las instituciones del sector.



2. Instituto Agrario Dominicano

Se creó mediante la Ley No.5879 del 26 de abril de 1962 y aunque adscrita a la Secretaría de Estado de Agricultura, tiene personalidad jurídica, patrimonio propio y facultad para emitir sus propias obligaciones con la garantía del Estado. Entre sus funciones figuran la modificación del sistema de tenencia de tierra a través de la incorporación de terrenos primordialmente estatales y baldías a la producción y la consolidación de los asentamientos existentes.

A partir de su creación hasta el 1 de enero de 1988, se habían establecido un total de 456 asentamientos y distribuido un total de 6,511,835 tareas entre 75,479 familias, conforme las informaciones obtenidas en la Sección de Estadísticas del Instituto Agrario Dominicano.

3. El Banco Agrícola

Es una institución autónoma del Estado y el principal organismo financiero del Sector Público Agropecuario, con personalidad jurídica, patrimonio propio y plena capacidad para adquirir derechos y contraer obligaciones. Fue creado por la Ley No.908 del 1945 y reformado posteriormente por sendas leyes y decretos.

Le corresponde conceder facilidades de crédito para estimular el crecimiento y la diversificación agrícola, ayudar a la formación de cooperativas a través del suministro de crédito y promover asistencia a los asentamientos agrícolas establecidos bajo la ley de la Reforma Agraria.

4. Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos

Creado mediante la Ley No.6 de 1965, como institución autónoma y con patrimonio propio, el INDRHI tiene a su cargo servir como la autoridad de las aguas de superficie y subterráneas, reglamentar su uso, organizar y administrar los sistemas nacionales de irrigación programar la ejecución de los trabajos hidráulicos y participar en las acciones de conservación de las fuentes de agua.

5. Instituto para el Desarrollo del Suroeste

Fundado por el Decreto No.1332 del 20 de noviembre 1979 como una dependencia de la Oficina Nacional de Planificación, y con sede en la Ciudad de Azua, a fin de coordinar, planificar y programar acciones para el desarrollo socioeconómico, productivo y cultural de la región Sureña.

Entre sus funciones están las de estudiar, programar y coordinar los recursos humanos, físicos y financieros para lograr el desarrollo de la región Sureña.





## 6. Servicio Alemán de Cooperación Social Técnica

Es una organización privada de utilidad pública y de Cooperación Internacional de la República Federal de Alemania, la cual presta asistencia técnica a instituciones privadas y estatales que desarrollan programas y proyectos tendentes a mejorar las condiciones de vida de los grupos marginados.

La entidad internacional colabora en la actualidad con 18 programas y 14 instituciones públicas y privadas en diferentes áreas de desarrollo. Específicamente apoya un programa de producción agrícola bajo riego, de parte del INDESUR y del IAD, dentro del área del Asentamiento Angostura, prestando asistencia técnica por medio de una ingeniera agrónomo especialista en riego.

## II. El Area del Proyecto

### A. Localización

El área estudiada comprende 5,357 tareas \* (337 hectáreas) y está localizada a 3.5 Km del poblado de Angostura en el Municipio de Duvergé, Provincia Independencia, en la Región Suroeste. Limitada al Norte con la cantera de la Mina de Sal y Yeso, al Sur con la Loma de la Magdalena o Loma del Quemao, al Este con los terrenos de la Compañía Agrícola Dominicana, C. por A. (CADOCA), y al Oeste con el poblado de Angostura. Su ubicación geográfica es 18 grados 16' de latitud Norte y los 71 grados 23' de longitud Oeste. La altitud es de 35 metros sobre el nivel del mar.

### B. Características Físicas

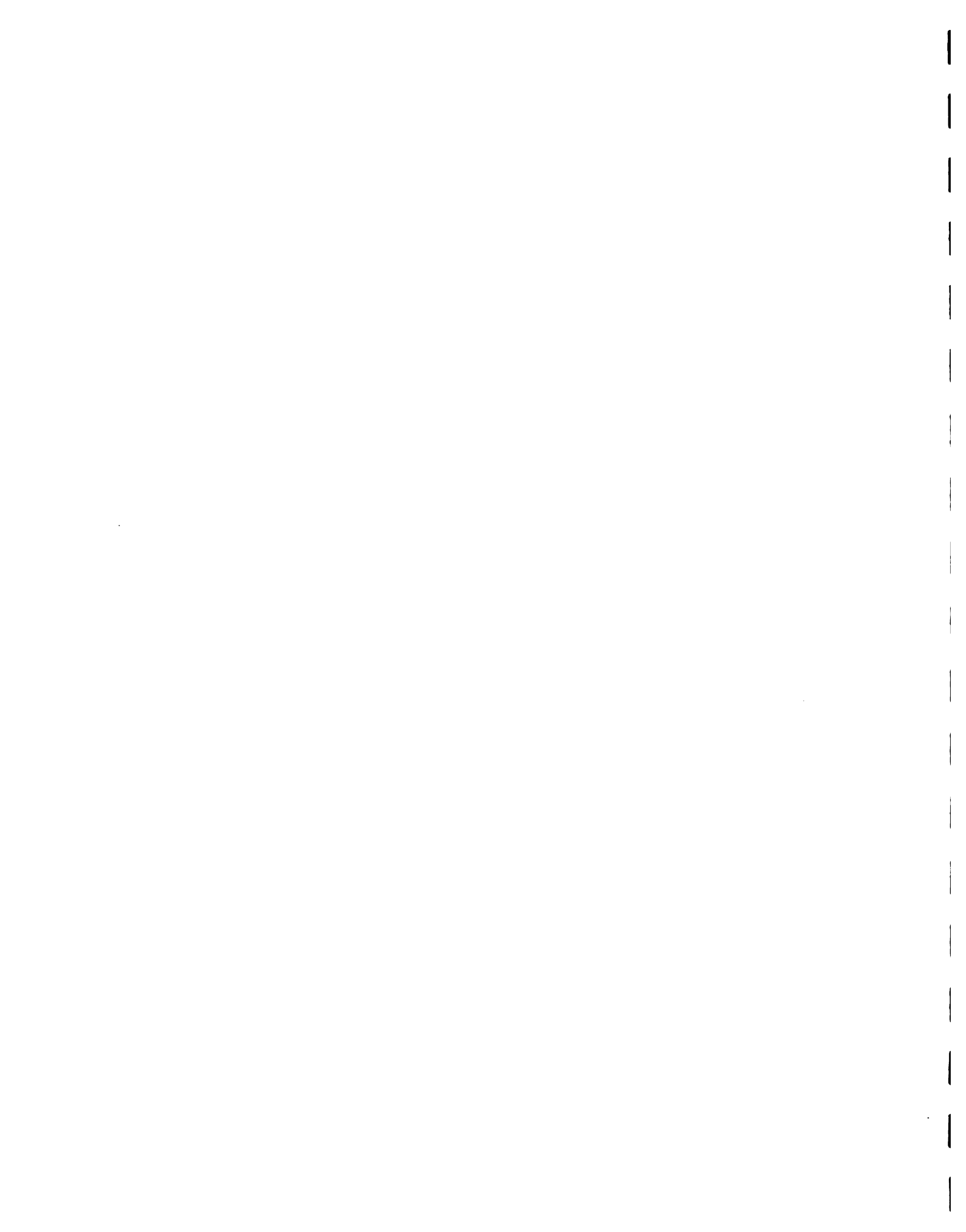
La superficie en donde se ubica el área del proyecto está enmarcada dentro de la región fisiográfica de la Hoya del Lago Enriquillo, que es una depresión tectónica cubierta por el mar en tiempos no muy lejanos. Esta región geomorfológica se puede dividir en dos zonas: la llanura propiamente dicha donde se ubica el área del estudio que ocupa una posición fisiográfica más baja y las lomas que la delimitan en la parte Sur.

El clima se caracteriza por una extrema aridez, una temperatura muy elevada y una alta evapotranspiración. En consecuencia se presenta un déficit de agua en todos los meses del año, limitando de esta manera la agricultura en secano. La temperatura media anual es de 27.7 grados centígrados.

La precipitación promedio anual es de 725 milímetros, presentándose el promedio mensual más alto en el mes de octubre con 138 mm y el mínimo en enero con 10 milímetros. La

---

\* 1 hectárea = 15.9 tareas



evapotranspiración anual se mantiene más alta que la precipitación durante el año, ocurriendo la más baja en el mes de enero con 106 milímetros y la más alta en julio con 175 milímetros.

Existen dos fuentes fluviales próximas al área: el río LEMBA y el río BERMESI, con caudales estimados de 1.26 millones y 3.15 millones de metros cúbicos anuales.

Por su escaso caudal no ofrecen posibilidades de beneficiar el área de estudio como fuente de regadío. El agua de riego proviene del acuífero subterráneo de la trampa hidrogeológica de Angostura, la cual es extraída por un sistema de diez bombas. El riego se hace por gravedad. Existe un área potencial irrigable de 4446 tareas o el equivalente del 83% del área total del asentamiento. En la actualidad se cultivan un total de 1,500 tareas bajo riego.

Los suelos presentan generalmente una baja fertilidad debido a la escasez de nutrientes disponibles y a que tienen un contenido de carbonato de calcio libre bruto que oscila entre 33 y 94.7%, razón por la cual los suelos requieren de prácticas de manejo adecuadas. Están compuestos por tres series: La Cantera, Angostura y El Quemado. La serie La Cantera tiene una extensión de 679 tareas y se caracteriza por suelos profundos, de textura franco limosa a arcillosa, con una pendiente de 1 a 3%, de permeabilidad moderada y un buen drenaje. En cambio la serie Angostura abarca 3339 tareas de tres fases de diferente profundidad, de textura franco a franco arcilloso o franco a franco arenoso, permeabilidad alta o muy alta y excesivo drenaje. Finalmente la serie El Quemado cubre una extensión de 1338 tareas y presenta dos fases de suelos que se diferencian básicamente por el contenido de piedras (área pedregosa y semipedregosa con una superficie de 877 y 461 tareas respectivamente).

Del área total, 265 tareas son de uso urbano y las restantes 5093 tareas para fines de explotación agrícola o pecuaria. La superficie actual bajo cultivo asciende a 1530 tareas, de las cuales 1000 corresponden al área comercial, sembradas de sorgo en proceso de recolección, y las restantes al área familiar, que se encuentran sembradas de habichuelas, maíz, plátano, berenjena, ajíes, cebolla. En la actualidad (Julio 1987) existen 3563 tareas sin uso, de las cuales 2,063 están siendo desmontadas y 1500 corresponden a la zona pedregosa y semipedregosa con limitaciones de uso y cubierta por un bosque de plantas xerófitas.

Respecto al uso agropecuario potencial, la serie La Cantera ofrece las condiciones adecuadas para los cultivos de maíz, sorgo, algodón, girasol y tomate industrial debido al alto contenido de arcilla, medianamente salina, textura pesada y baja fertilidad. En la serie Angostura se recomiendan plátanos, sorgo, cebollín, ajo, ajíes, maní, tomate industrial, soya y habichuelas para la fase profunda, para la fase moderadamente profunda todos los anteriores menos plátano y sorgo y para la superficial los cultivos de guandul, lechosa, sandía, melón y auyama. Respecto a la serie El Quemado, solo la fase semipedregosa permite el melón, la auyama y la sandía.

1  
2  
3  
4  
5

1

### C. Aspectos Socio Económicos

La población total del asentamiento asciende a 372 personas, de las cuales 51 son agricultores, 46 son madres y 275 dependientes (146 varones y 129 hembras).

Del total de los parceleros 29 (56%) tiene más de 50 años de edad y entre el total de hijos varones, 43% tiene menos de nueve años y otros 40% entre 10 y 19 años de edad.

En el área del proyecto, la principal fuente de ingresos proviene de las actividades agrícolas dentro del Asentamiento, a través del crédito llamado "de subsistencia", otorgado por el Banco Agrícola de acuerdo a los días trabajados en las parcelas, a razón de RD\$6.00 por día de trabajo por agricultor. Al finalizar la cosecha, los agricultores pueden obtener ingresos por concepto de liquidación de la misma, después de saldar la deuda con el Banco Agrícola. Según el Censo Poblacional de 1981, el 68% de la población en la misma región percibía ingresos por debajo de los RD\$100.00 mensuales.

El asentamiento dispone de un centro poblado de un total de 56 viviendas de concreto armado, además de 4 casas construidas para el técnico pero sin uso alguno.

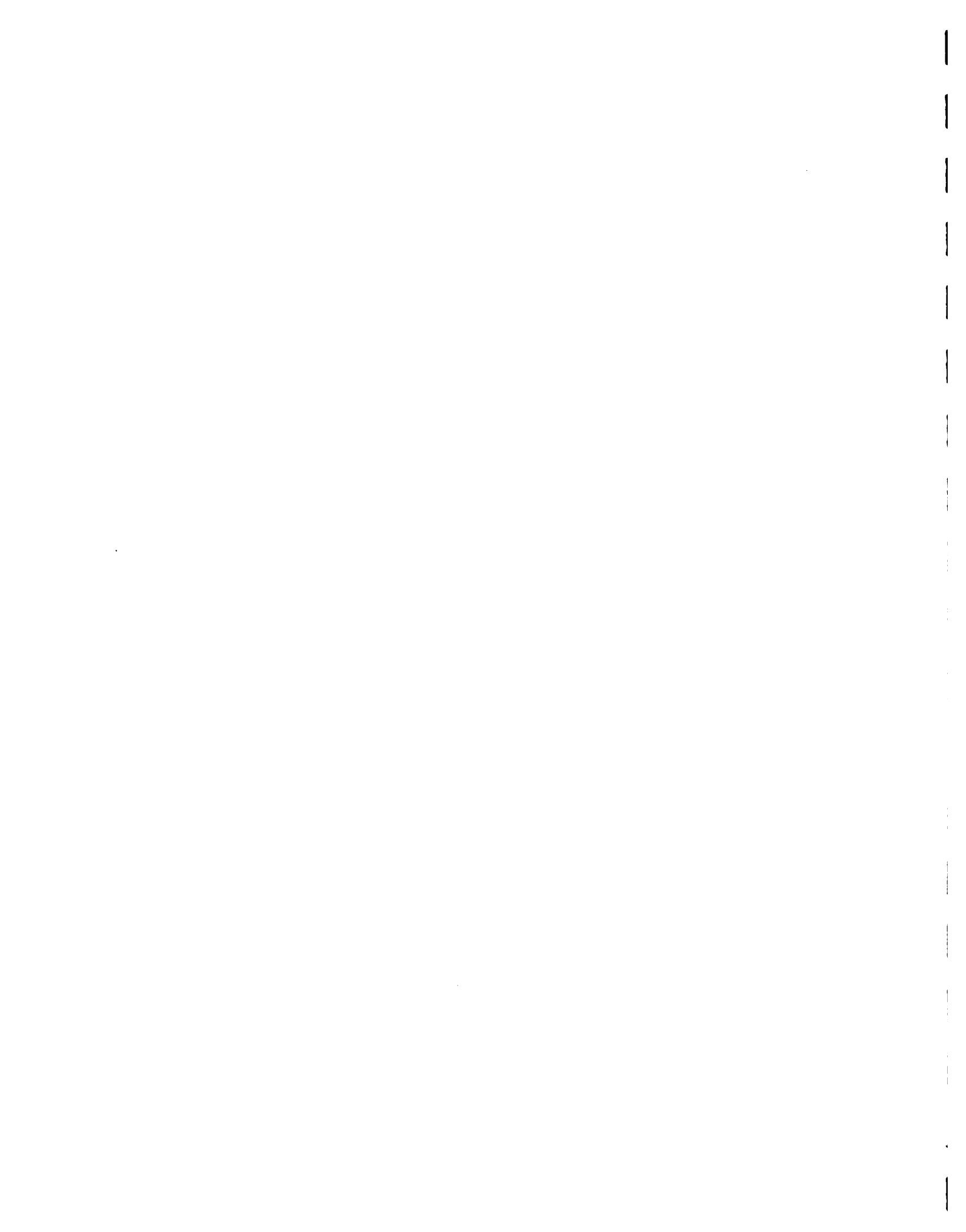
En relación a la salud, las enfermedades más comunes son de orden infeccioso y son tratadas por la clínica rural, la cual funciona en condiciones precarias en una pequeña casa alquilada en la población de Angostura y es atendida por dos médicos pasantes y una enfermera.

La dieta básica diaria, integrada mayormente por arroz, habichuelas, plátano y banano, es de bajo nivel nutricional. Hay poco consumo de leche entre los hijos.

En la población de Angostura existe una escuela que alcanza el nivel del 6to. grado. Según encuesta aplicada a 44 de las 51 familias, el 14% nunca asistió a la escuela y 57% hizo algún grado de la primaria.

Tanto el suministro del agua potable como de la luz eléctrica tiene deficiencias. Por un lado, la bomba del acueducto no tiene la capacidad suficiente para abastecer a la población del líquido y por el otro las viviendas carecen del alambrado.

En los inicios del asentamiento (1975), habían 102 agricultores en un área de 6609 tareas, de las cuales 1,314 tareas fueron adquiridas del Sr. Dante Castillo. Posteriormente el Sr. Castillo reclamó la devolución de esta porción de tierra ya que el Estado hasta la fecha no había saldado la deuda. A cada uno fueron asignadas 30 tareas, de las cuales 20 tareas eran destinadas a la explotación comercial sujeta a las leyes 391 y 637 sobre asentamientos colectivos y 10 tareas al área familiar.



El suministro de agua para riego proviene de 10 pozos de extracción, tres pozos más se encuentran en vías de ser incorporados y uno se destina a satisfacer la demanda doméstica. Anteriormente los equipos de bombeo funcionaban a base de motores Diesel, los cuales se deterioraron durante el período 1975-1985, por la falta de mantenimiento, de repuestos y de combustibles. Luego en 1986 fueron sustituidos por un sistema de bombeo eléctrico.

La infraestructura de la conducción del agua cuenta con un sistema de canales que rodea el perímetro del proyecto y una red de pequeños canales de distribución que abastecen la parte central del área. Sus principales problemas consisten en la falta de cobertura, mal estado o ausencia del revestimiento, la pobreza del diseño con tramas enterrados o en contra pendiente y la falta de estructuras de control. Se aplica el riego por superficie, ya sea en forma de surcos o en amelgas, denominadas "caro's". Los primeros se emplean en las áreas de producción comercial y los últimos en las parcelas familiares.

Los agricultores del área se dedican fundamentalmente a las actividades agrícolas. Las pecuarias tienen poca importancia por las condiciones climáticas adversas y las malas experiencias obtenidas en este renglón. Actualmente hay una extensión de 1530 tareas bajo cultivo, siendo los principales productos el sorgo, el cual cubre el 65% del área sembrada y la habichuela. Los rendimientos de los diferentes rubros registran valores inferiores al promedio regional y nacional y más aún con relación a los niveles potenciales que podrían alcanzarse en la zona. La limitada cobertura de los servicios de apoyo a la producción, el régimen desfavorable de las lluvias y los patrones tecnológicos de corte tradicional son las principales causantes de los bajos rendimientos obtenidos.

Respecto a la comercialización de los productos, el asentamiento comercializa el sorgo de la parcela asociativa con el Banco Agrícola. En el proceso de comercialización de este producto participa una representación de los agricultores y los técnicos del Instituto Agrario Dominicano. Los demás productos del área comercial y los cultivos cosechados en las parcelas individuales son comercializados en el mismo asentamiento donde acuden todo tipo de intermediarios, quienes se aprovechan del bajo poder de negociación de los productores.

El proceso de comercialización adolece de grandes ineficiencias en la ejecución de las funciones básicas: La falta de vehículo de carga y la poca disponibilidad de medios de transporte en la zona explican el por qué los parceleros venden los productos en el mismo asentamiento, el mal estado del almacén de acopio existente y la capacidad insuficiente de almacenaje, la inexistencia generalizada de pesar los productos con excepción del sorgo y la falta de información entre los agricultores sobre la situación de los precios y de los mercados por no existir una unidad de radio.





Los principales insumos agropecuarios utilizados por los productores son:

Nuvacrón 60, semillas de sorgo rojo y de habichuela roja, dithane M. 45, Tarmaron y abonos foliares, y son comprados mayormente en la compañía privada "Productos Agroquímicos", localizada en Barahona.

El Banco Agrícola constituye la fuente principal de financiamiento de las actividades productivas del Asentamiento. Entre 1979 y 1987 el organismo estatal aprobó 14 préstamos por un monto de RD\$237,842.52 de los cuales se desembolsaron RD\$123,978.50 representando el 52% del total programado.

Los cultivos financiados fueron cebolla, sorgo rojo, tomate industrial y habichuela roja. Además los productores recibieron a mediados de 1987 el financiamiento por RD\$71,000.00 y RD\$22,000.00 para la adquisición de un tractor FORD y 20 cerdas. En relación a la recuperación por parte del Banco Agrícola, en los últimos años los productores han cumplido en un 100% sus obligaciones, lo que les ha permitido que clasifiquen como clientes A-1, que corresponde a la categoría máxima otorgada por el organismo crediticio.

El bajo nivel tecnológico, característica del modelo de producción actual, se manifiesta en bajos índices de productividad y una considerable merma de los ingresos. La asistencia técnica está a cargo del técnico administrador del Instituto Agrario Dominicano. El Centro CIAZA ubicado en Azua no ha tenido hasta la fecha una incidencia determinante en la validación y transferencia de nuevas tecnologías para la producción.

La capacitación de los agricultores ha sido una actividad marginal y esporádica, sujeta a la poca disponibilidad de los recursos y a las prioridades coyunturales establecidas por las políticas institucionales. Las áreas de capacitación se concentran fundamentalmente en las técnicas de cultivo, el riego y la organización campesina, pero los logros alcanzados en términos de nuevos conocimientos y habilidades específicas son insignificantes.

Respecto al modelo organizativo, la modalidad de explotación era la individual en sus inicios. A partir de 1977, el asentamiento adoptó un sistema de producción colectivo en el área dedicada a los cultivos comerciales, el cual se desacreditó al escasear los recursos y servicios a la producción. En el intervalo de tiempo previo a la implantación de la modalidad asociativa avalada por la recién aprobada Ley 269 sobre los Asentamientos Asociativos de Marzo 1985, se creó un sistema de organización de trabajo en el cual están prácticamente ausentes los esquemas organizados de participación campesina y en donde la asociación cumple el papel de proveedora de mano de obra para cumplir con las metas de producción. Dentro de este esquema, en el área comercial operan cinco grupos de trabajo compuestos de diez agricultores, trabajando cada uno en 200 tareas. Mediante la división en grupos



de trabajo más reducidos y relativamente homogéneos en procedencia, los controles sobre los aportes individuales en cantidad y calidad de trabajo y el uso de los agroquímicos y equipos son más efectivos y dinámicos. La estructura organizativa correspondiente consiste en la Asamblea, el Consejo de Administración y los Representantes de los grupos de trabajo. A partir de 1988, los productores adoptaron el sistema de explotación asociativo dentro del cual el asentamiento se mantiene como una sola unidad productiva para fines de programación, preparación de los suelos, la solicitud, obtención y recuperación del financiamiento ante el Banco Agrícola, comercialización de la producción, pero en el cual cada uno asume la responsabilidad de velar por la producción de un área específica y los beneficios netos al finalizar la cosecha se distribuyen de acuerdo a la producción aportada por el agricultor y sus familiares.

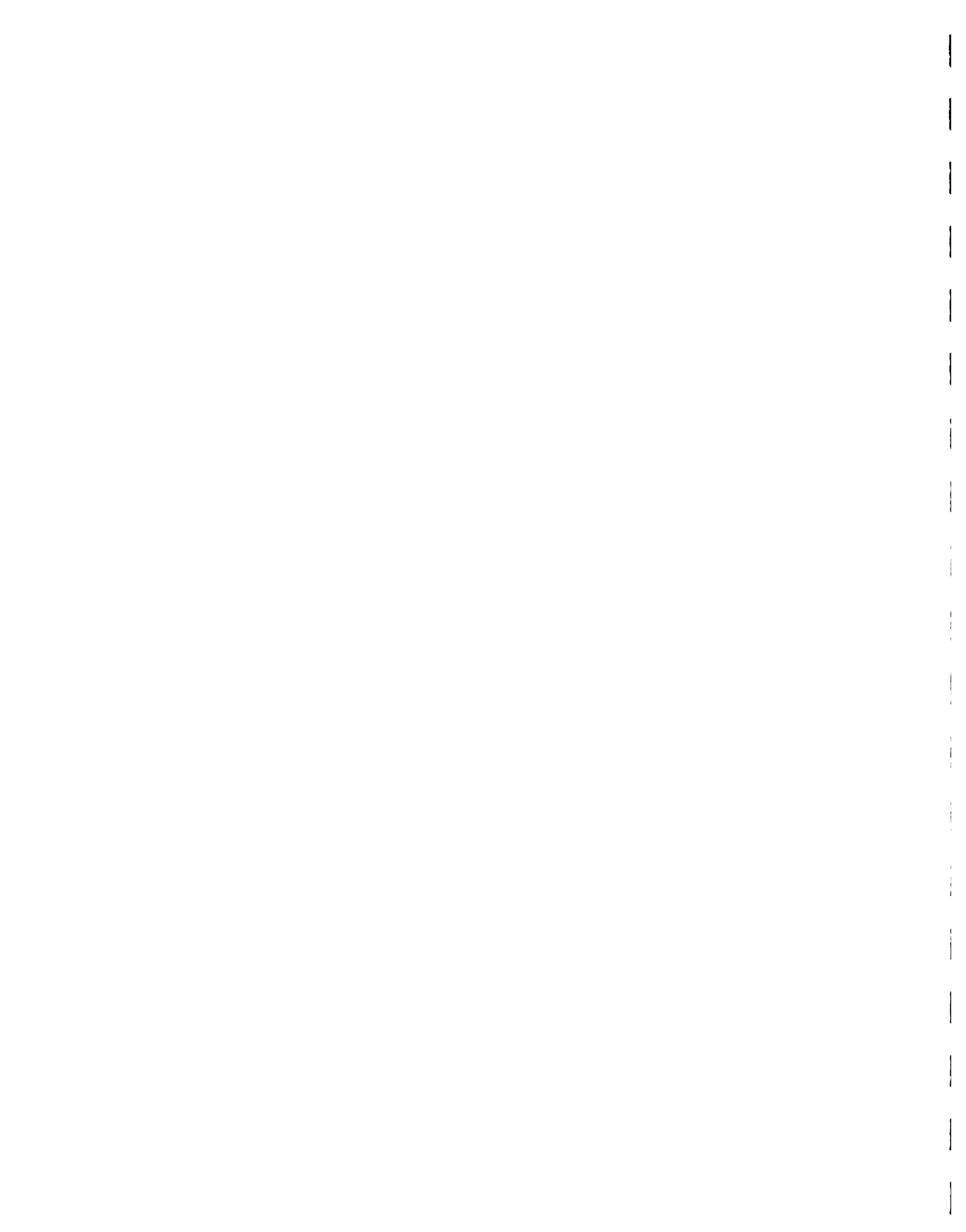
#### D. Aspectos Institucionales

Diferentes instituciones del sector público y privado inciden en mayor o menor grado a nivel del área del estudio. Estas son: el Instituto Agrario Dominicano, la Secretaría de Estado de Agricultura, el Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos, el Instituto de Estabilización de Precios y el Servicio Alemán de Cooperación Social Técnica.

Los servicios que el IAD ha canalizado a través de la Gerencia Regional Suroeste No.6 de Barahona consisten básicamente en la prestación de maquinaria para preparar la tierra y cosechar el sorgo, la construcción y el mantenimiento de los caminos internos de una longitud de 6 Km, el suministro de combustibles y lubricantes para la operación de la maquinaria agrícola, los motores y las bombas de gasoil y la construcción de las viviendas para agricultores y personal técnico y el acueducto en el centro poblado a través del "Programa de Consolidación y Asentamientos Campesinos, Préstamo 586".

Los servicios ofertados por la SEA se refieren a la generación y transferencia de tecnología, la distribución y venta de materiales agropecuarios (CEVEMA), los servicios de la mecanización agrícola (PROSEMA) y la comercialización. Los modelos tecnológicos para los cultivos de zonas áridas, como es el caso de Angostura, están siendo proporcionados por el Centro de Investigación para la aplicación a zonas áridas (CIAZA) a través de los trabajos y ensayos de investigación allí realizados. Sin embargo, dicho centro no ha sido aprovechado debidamente por los productores del área.

A través del Centro de Ventas de Materiales Agropecuarios (CVMA), ubicado en Barahona, la SEA desarrolla un programa de ventas a precios razonables de materiales de siembra e insumos agropecuarios a los agricultores de Angostura, el cual ha encontrado muchas limitantes, debido a la desconfianza de los mismos productores respecto al Centro de Venta y a los retrasos en que incurre el BAGRICOLA para el envío de la carta orden.



El INDESUR ha tenido una presencia notable en lo que se refiere a la infraestructura de riego. En este aspecto tuvo a su cargo el montaje y la instalación de 11 electrobombas y la construcción de 11 kilómetros de canales. Hasta mediados de 1986, el Instituto arrendó un pequeño vehículo de carga para transportar los productos cosechados y en varias ocasiones ha cooperado con los combustibles y lubricantes cuando operaban las bombas de gasoil. También prestó importantes servicios en el área de la capacitación, específicamente en las técnicas de cultivos y el manejo de aguas.

La provisión de los recursos para el funcionamiento del asentamiento ha sido parcial, en razón de las grandes limitaciones institucionales del organismo encargado de los programas de Reforma Agraria. Entre los factores que han restringido las acciones del IAD y de otras instituciones del sector, están la falta de recursos financieros, la insuficiencia y el relativamente bajo nivel académico del personal técnico promedio para proveer los servicios requeridos, la ausencia de una programación establecida y la cantidad reducida del parque de maquinaria a disposición de la Gerencia Regional, además, la ausencia de condiciones de trabajo para el personal técnico contribuye a que a menudo pierden interés por ofrecer una buena asistencia a los productores. A esto hay que agregar la gran movilidad del personal, restando continuidad a los programas que se desarrollan en el área.

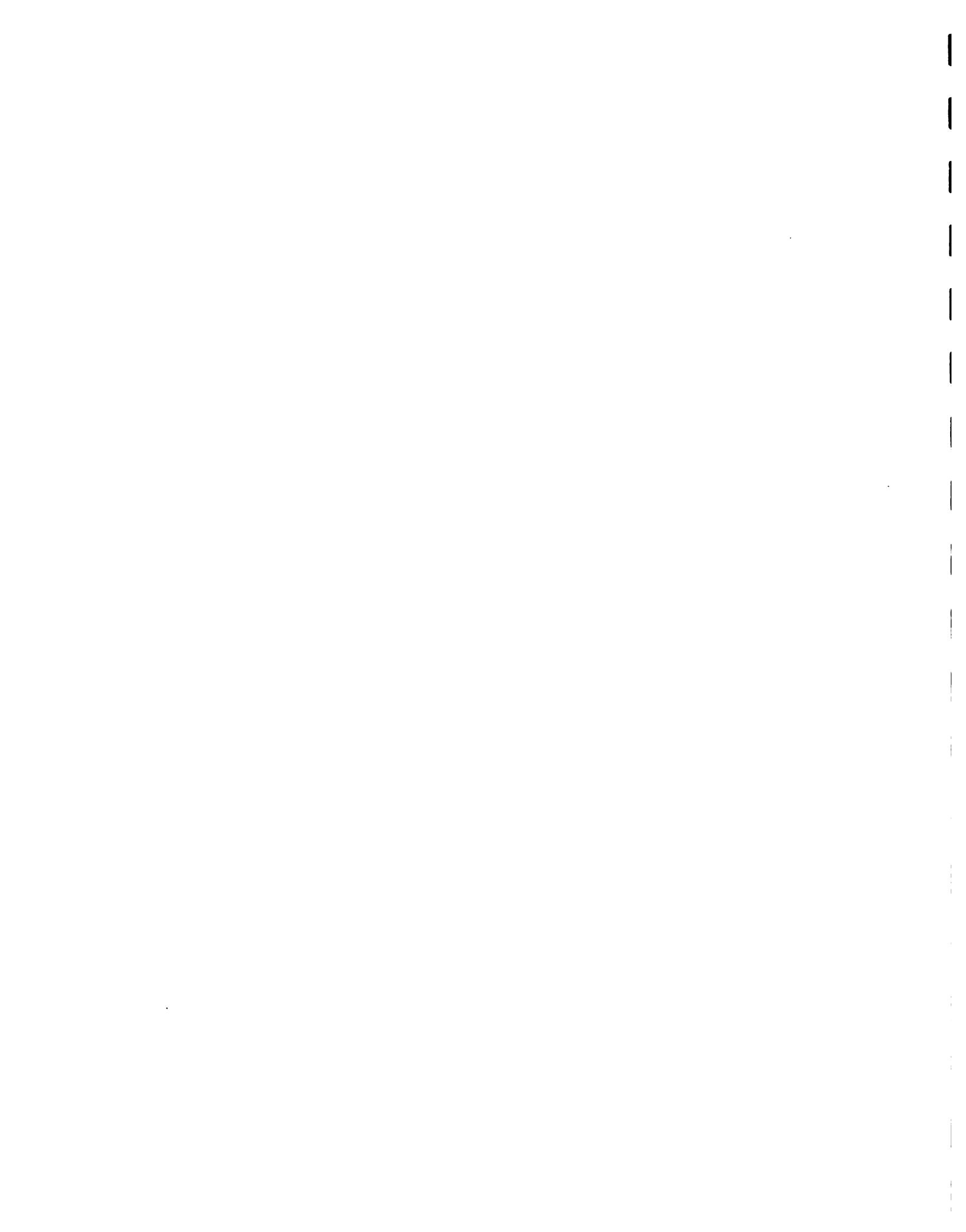
En sentido general, los servicios y recursos de apoyo a la producción y a la organización de parte de todas las instituciones han sido escasos y deficientes, debido a la asignación en ocasiones de personal técnico no suficientemente capacitado para el ejercicio de sus funciones, la falta de medios de transporte, la falta de consideración de la estructura organizativa y del liderazgo local para canalizar los servicios, la ausencia de un mecanismo de coordinación interinstitucional y la insuficiencia de los recursos materiales y económicos para movilizar los programas. Se observa además insuficiencia de recursos financieros de la cartera crediticia en la sucursal de Neyba, lo que genera retrasos en la aprobación de solicitudes y en los desembolsos.

### III. EL PROYECTO

#### A. Concepción del proyecto

##### 1. Introducción

La crisis del sector agropecuario nacional se ha reflejado con mayor intensidad en el empobrecimiento creciente de la economía campesina, manifestándose en los niveles deprimidos de los ingresos familiares y en las condiciones infrahumanas de vida de la mayoría de la población rural, lo que ha originado un decrecimiento alarmante de los habitantes de las



zonas rurales del 6.1% anual en año 1950 al 5.2% para el período 1970-1980 y migraciones masivas hacia los centros urbanos en las últimas décadas.

Entre los factores que han contribuido a la configuración de este cuadro desolador se destacan el sistema operante de la tenencia de tierra, el incremento de las explotaciones de menos de 5 hectáreas, el aumento desproporcionado de los costos de producción, la dependencia de las explotaciones de pequeño y mediano tamaño de los otros sectores de la economía, las deficiencias de las políticas institucionales tanto de apoyo a la producción como de orientación social, la falta de esquemas dinámicos de organización campesina, la penetración de los intermediarios en el proceso de la comercialización, los bajos precios de los productos a nivel de finca, la cobertura reducida de sistemas institucionales de financiamiento de la producción y los bajos niveles de mecanización y de insumos tecnológicos.

Algunos de los problemas sectoriales que caracteriza nuestra situación agropecuaria nacional, pueden ser abordados con efectividad, minimizados e incluso solucionados a través de la implantación de la empresa campesina como estrategia de desarrollo para los pequeños productores, con miras a lograr el control sobre su producción y los productos que genera su trabajo.

El Instituto Agrario Dominicano, el Instituto de Desarrollo del Suroeste, el Servicio Alemán de Cooperación Técnica y el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura convinieron en patrocinar la formulación y ejecución de un Proyecto de Empresa Campesina, seleccionando para este propósito el asentamiento agrario de Angostura, el cual está localizado en la región Suroeste del país.

Dentro del contexto de los planes y programas nacionales de desarrollo, la empresa campesina se constituye en un proceso autosostenido dirigido a lograr niveles crecientes en los ingresos de sus integrantes, a partir fundamentalmente de aumentos en la productividad y producción, en la toma de decisiones respecto a la administración del proceso productivo.

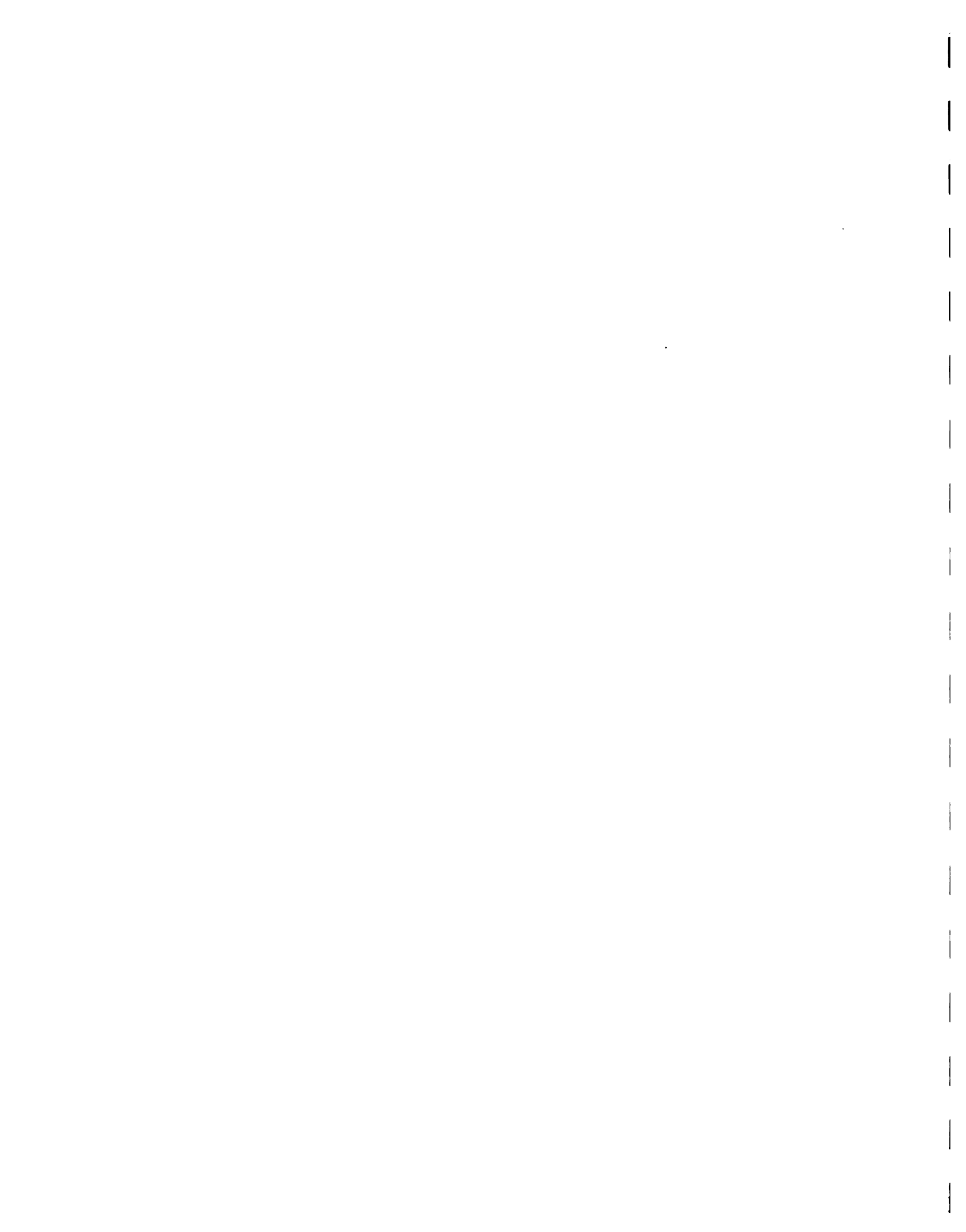
## 2. Objetivos

### 2.1 Objetivo general

Mejorar el nivel de ingresos de la población rural del área del proyecto, así como su capacidad para administrarlos adecuadamente.

### 2.2 Objetivo específico

Lograr un aumento significativo en la producción y la productividad entre los beneficiarios del proyecto.





### 2.3 Objetivos intermedios

Los objetivos intermedios o productos directos del proyecto son:

- a. Lograr que los beneficiarios del proyecto se incorporen real y efectivamente a la gestión y administración del proceso productivo y del producto, mediante la participación organizada de todos los productores en la toma de decisiones.
- b. Incrementar el aprovechamiento del agua disponible para uso agropecuario, en el asentamiento.
- c. Promover la transferencia y la adopción de tecnología apropiada mediante la incorporación de modelos tecnológicos acordes con los sistemas agroproductivos propuestos.
- d. Mejorar la eficiencia en el proceso de comercialización, a través del fortalecimiento de la organización campesina y el mejoramiento de los servicios básicos de comercialización en el área del proyecto.

### 3. Población Objetivo

La población objetivo beneficiada directamente con las acciones del proyecto está constituida por 51 agricultores, pertenecientes al asentamiento agrario AC-151 de Angostura, localizada en la región Suroeste del país, con un área total de 5357 tareas (337 hectáreas), de las cuales 1530 tareas se encuentran actualmente bajo cultivo. Estos agricultores tienen un total de 321 personas dependientes, entre esposas, hijos y familiares, los cuales serán indirectamente beneficiados con los servicios contemplados en el proyecto.

### 4. Líneas estratégicas básicas

El logro de los objetivos y metas del proyecto y la implementación exitosa del mismo se apoyan fundamentalmente en una comprensión cabal respecto a los alcances y el sentido de la empresa campesina como factor de cambio e instrumento del desarrollo rural y en la existencia de un conjunto de condiciones cuya naturaleza y características se explican en esta parte.

#### 4.1 La empresa campesina como instrumento de desarrollo rural.

A los bajos niveles de productividad y de producción, el uso restringido de insumos tecnológicos, grandes limitaciones en el uso de los recursos productivos, altas



tasas de desempleo y niveles de consumo inferiores a los de las zonas urbanas, se suma una crisis de participación y de oportunidad para la gran mayoría de la población rural, cuya marginación y aislamiento obedecen primordialmente a diversos factores interrelacionados de índole socio-económica, política y cultural, constituyéndose en barreras para el progreso y el desarrollo integral de la colectividad agraria.

Dentro de este marco, el proceso de la Reforma Agraria en cuanto estrategia de desarrollo, se propone dinamizar un proceso de cambio, movilizar a los agricultores beneficiados con el acceso a los recursos productivos hacia su incorporación al proceso económico-social y la posibilidad de irrumpir de manera decisiva en el mejoramiento de la calidad de vida y de trabajo de los habitantes de las áreas rurales.

La empresa campesina como sistema de organización social y económica constituye un esfuerzo deliberado y consciente para modificar la estructura social agraria existente. En el modelo empresarial se conjugan simultáneamente la valoración del agricultor organizado como sujeto y protagonista de su propio destino, la viabilidad económica del proceso productivo y la capacidad de sus integrantes para la toma de decisiones respecto al manejo y la administración de los recursos disponibles. La integración de la población rural al proceso de desarrollo discurre a través de sistemas de producción y organización que sean capaces de hacer rendir el bienestar económico por la óptima utilización de los recursos, la implantación de modernos sistemas de cultivo, la justa distribución del ingreso agrícola, la creciente acumulación, capacidad de ahorro e inversión y en los cuales la inmediata y plena participación de los agricultores genera canales y oportunidades para administrar sus propios asuntos.

#### 4.2 La organización y la capacitación de los productores y técnicos

Dentro de este proceso, la organización y la capacitación se evidencian como importantes elementos de apoyo que gradualmente contribuirán a fortalecer el régimen empresarial de la unidad productiva.

Se parte del supuesto de que los agricultores en este modelo son los actores y sujetos irremplazables, los principales agentes dinámicos y causales de su propio desarrollo, entendido este último como un proceso de autogestión por medio del cual la gente analiza su situación y sus recursos, identifica sus problemas, toma las decisiones que sean pertinentes para su solución y promueve consecuentemente las acciones correspondientes.



Es evidente que los objetivos planteados no puedan ser abordados por el agricultor como ente aislado y desvinculado de su comunidad, sino por una comunidad que funda su fuerza y su dinamismo en el vínculo solidario entre sus miembros, que se identifica y se compromete plenamente con los propósitos y metas de su organización y que asume responsabilidades concretas en los diversos niveles y etapas del proceso productivo, promoviendo de este modo un proceso de democratización interna que propicie el surgimiento de un liderazgo funcional con fuente y control en la base.

La capacitación de los recursos humanos, tanto a nivel de la empresa en desarrollo como a nivel del personal técnico que se relaciona con los agricultores empresarios, ocupa un lugar estratégico para lograr su consolidación. La capacitación a los agricultores es concebida principalmente como el desarrollo de sus propios conocimientos y habilidades para aprender y dominar las múltiples complejidades de una economía de cambio, y para el ejercicio consciente de las responsabilidades que conlleva la administración de su unidad agrícola. A nivel técnico, la capacitación propicia la adecuación de una estructura institucional de apoyo a las particularidades de la modalidad empresarial, la formación del personal técnico regional en la gestión y administración de unidades productivas y la promoción de metodologías de trabajo que estimulen el desarrollo de una conciencia colectiva entre los productores.

#### 4.3 La integración y coordinación inter-institucional

Para alcanzar los objetivos y metas planteadas por el proyecto, es indispensable que las instituciones que operen en el área del proyecto y se encarguen de canalizar los servicios y recursos hacia la población objetivo, converjan sus objetivos y acciones sobre la base de mecanismos adecuados de coordinación interinstitucional, lo que posibilitará la formulación de una programación conjunta y la implementación de acciones integradas acorde con los requerimientos de la empresa y conforme las etapas de desarrollo alcanzadas por sus integrantes.

La estructura interinstitucional de apoyo al desarrollo de la empresa no puede ser interpretada como un asunto puramente técnico, desligado del concurso de los beneficiarios del proyecto. Desde el momento en que se inicien las acciones, los agricultores del proyecto deben tener plena participación y poder de decisión dentro de los mecanismos creados al respecto.



#### 4.4 Sistema de supervisión, seguimiento y evaluación del proyecto

Se considera importante el diseño e implementación de un sistema de supervisión, seguimiento y evaluación, el cual deberá posibilitar lo siguiente:

- a. ~~Realizar las actividades de seguimiento y supervisión~~ a los diferentes componentes del proyecto, con el propósito de redireccionar las acciones, en función de nuevas realidades que puedan surgir o de las fallas propias del planteamiento del proyecto.
- b. Realizar la evaluación sobre la marcha del proyecto del impacto del mismo, así como mantener el adecuado nivel de información y documentación necesario para realizar la evaluación "ex-post".
- c. Generar la información necesaria para la toma de decisiones fundamentadas en la evolución de la realidad en el proyecto.

#### B. Subproyecto de Riego

En este componente se dan respuestas a las necesidades de aumentar la disponibilidad de agua en el sistema y de mejorar su aprovechamiento en las parcelas con el fin de contribuir a acrecentar el volumen de producción agrícola a través de la expansión de la superficie regada y del incremento de la productividad.

Partiendo de las caracterizaciones de las tierras y del acuífero subterráneo de Angostura, de las apreciaciones del estudio agroproductivo se plantea el abastecimiento a 258 hectáreas con una mayor intensidad y diversidad de cultivos inducidos por los nuevos modelos de explotación.

Las máximas demandas se prevén del orden de 550 litros por segundo, lo cual será satisfecho mediante la incorporación de tres nuevos pozos, la rehabilitación física y la complementación de la red de canales y a base de un mayor rendimiento del uso de agua.

Las acciones previstas contemplan el equipamiento completo de dos pozos, y el parcial de uno, la rehabilitación de 256.7 metros de canal principal, de 307 metros de laterales y de 5 metros de alcantarilla. La reparación de 1675.3 metros de canal principal y de 59.3 metros de laterales y 5.0 metros de alcantarilla y la instalación de 57 compuertas de distribución.

Las medidas para mejorar el rendimiento en el uso del agua contienen acciones de operación y mantenimiento y de riego parcelario. Se busca establecer la periodicidad y el turnado adecuados a las demandas y organizar al personal encargado de la operación y la distribución para ejecutar los programas establecidos. El mantenimiento será preventivo tanto para la





infraestructura como para los equipos, a base de chequeos periódicos y suministro de los servicios adecuados. Con el mejoramiento del riego parcelario se persigue lograr eficiencias de 70% en la aplicación, 90% en el suministro y 0.33 hectáreas por hora y por regante en la mano de obra.

En cuanto al aumento de la productividad se consideran acciones de asistencia técnica y de desarrollo físico. Las primeras se conciben a los niveles de asesoría, transferencia tecnológica, extensión y seguimiento. El desarrollo físico a través de nivelar 100 hectáreas y construir 8000 metros de acequias, 2000 metros de drenes parcelarios, 1500 metros de pequeñas vías, 30 metros de alcantarillas de caminos y 15 estructuras parcelarias de distribución.

El presupuesto del subproyecto asciende a 1.9 millones de pesos contando las inversiones en infraestructuras y equipos, los costos operativos y las líneas de crédito para el financiamiento de las actividades para el desarrollo parcelario.

#### C. Subproyecto Generación y Transferencia de Tecnología.

El objeto general de este subproyecto y/o componente, es contribuir a llenar las necesidades detectadas en esta área temática para que los beneficiarios del Proyecto adopten tecnologías apropiadas para incrementar la producción y la productividad en el área del Asentamiento Angostura. Para lograr esto se plantean objetivos específicos que se refieren a propuestas tecnológicas de producción, apropiadas a las condiciones del asentamiento, desarrollar la capacidad institucional de la entidad ejecutora del subproyecto y capacitar a los técnicos participantes en el Proyecto para que a su vez capaciten a los productores.

Para la concepción del subproyecto se parte de las siguientes premisas: a) que solo a través de la motivación, capacitación y organización de los beneficiarios se logra un desarrollo endógeno y autosostenido; y b) que las acciones de desarrollo solamente son efectivas en la medida que se involucra en las mismas a la población objetivo, representada en este proyecto por los beneficiarios del Asentamiento Angostura.

Con base en lo anterior, se identificaron áreas temáticas para la definición de actividades. Ellas son: La adaptación, validación y transferencia de tecnología: el fortalecimiento institucional de la entidad ejecutora del subproyecto y la capacitación de técnicos y productores asentados.

El Subproyecto se plantea ofrecer una respuesta tecnológica adecuada a los sistemas productivos de los 51 productores que inicialmente serán los beneficiarios directos del proyecto, considerando sus propios objetivos, sus limitaciones y sus recursos.



Los conocimientos a adaptar, validar y transferir corresponden a tecnología de cultivos, ganado de especies menores; metodologías de riego y drenaje, uso eficiente del crédito comercialización, información de mercados y métodos de clasificación, empaque y transporte de productos, aspectos gerenciales y organización y capacitación de los parceleros para la autogestión e integración de la mujer al proceso de producción agropecuaria.

Se transferirá tecnología para 9 cultivos: plátano, maíz, habichuela, sorgo, vid, cebolla, coco, tomate industrial, y

naranja en un área de 5357.9 tareas (337 Ha) irrigadas con agua extraída por 13 bombas desde el acuífero Angotura.

Estos cultivos se caracterizan, en el Asentamiento Angostura, por tener rendimientos por unidad de superficie y de recursos invertidos inferiores a los promedios de la zona y nacionales, debido a la carencia de métodos modernos de producción. Las prácticas agrícolas se caracterizan por: los suelos no son bien preparados, los métodos de irrigación y drenaje son deficientes, los marcos de plantación son inadecuados, en ocasiones se realizan siembras fuera de época, por el escaso o ningún uso de fertilizantes y pesticidas, uso de variedades de poco rendimiento en algunos cultivos y la no disponibilidad de insumos agroquímicos en la localidad.

Se plantean respuestas tecnológicas apoyadas en resultados de investigación de la SEA, aunque se contempla la adaptación y validación de la tecnología a las condiciones agroproductivas y sociales que caracterizan al Asentamiento AC-151 Angostura.

Las actividades específicas propuestas para ofrecer una oferta de tecnología que sea apropiada a las condiciones de los productores son: la identificación de la demanda tecnológica con participación plena de los productores, la adaptación y validación a nivel local de la tecnología generada en el país, el establecimiento de parcelas de demostración y celebración de días de campo en las mismas, visitas a fincas modelos de productores y a los centros de investigación, y la asistencia técnica directa a los productores asentados.

Las metas globales para cada una de estas actividades se presentan a continuación:

45 parcelas de validación de tecnología  
675.000 cepas certificadas de plátano producidas y distribuidas  
25.000 plantas de uva producidas y distribuidas  
60 parcelas demostrativas  
35 días de campo  
21 capacitación técnicos  
3 actualización técnicos  
10 visitas a centros de investigación  
442 asistencias técnicas directas realizadas a nivel de fincas  
6 capacitación de agricultores en Riego  
6 capacitación de agricultores en Comercialización



En materia de fortalecimiento institucional, se contempla la incorporación de un técnico extensionista, la adquisición y mantenimiento de una motocicleta para la prestación adecuada de los servicios y la capacitación de los técnicos actuales y aquellos que se incorporarán.

En cuanto a la ejecución de las actividades previstas se procederá de la manera siguiente:

- La experimentación, el ajuste y la validación de la tecnología a nivel local se realizará mediante el establecimiento de parcelas que serán desarrolladas en terrenos del Proyecto, con participación de los propios productores.
- Se establecerán parcelas de demostración de métodos y de resultados en las diferentes áreas de extensión. El productor participante facilitará los insumos, el terreno y la mano de obra. El beneficio de la cosecha será para los agricultores innovadores. Sobre la base de las parcelas demostrativas se efectuarán días de campo.
- Los productores con patrones tecnológicos menos avanzados visitarán las fincas de los productores innovadores del área. De igual manera, se programarán y realizarán visitas de los productores a los centros de investigación para observar los ensayos en desarrollo.
- Los beneficiarios directos del Proyecto recibirán del agente de desarrollo visitas a nivel de finca, con el propósito de identificar los factores limitantes del proceso productivo y ofrecer las soluciones pertinentes, por la vía del propio agente de desarrollo o de los especialistas que trabajarán en apoyo al proyecto.
- La capacitación para técnicos y productores se realizará a través del desarrollo de eventos de motivación-capacitación en materia de métodos de riego y drenaje; tecnología de cultivos, crédito, comercialización, administración de fincas y organización de los productores. También mediante visitas a los centros de investigación y jornales de actualización.

Los costos globales del Subproyecto de Generación, Transferencia y Adopción de Tecnología asciende a 150.5 miles de pesos dominicanos.

#### D. Subproyecto de Comercialización

La comercialización jugará un rol importante en la consecución de los objetivos del proyecto, en vista de que es un elemento importante para posibilitar la rentabilidad del tipo de modelo de

1  
1  
1  
1  
1

empresa campesina propuesta y por ende, para lograr incrementos en el nivel de ingresos de los beneficiarios.

En tal sentido, éste componente se propone mejorar la situación que existe actualmente en el aspecto de comercialización en el Asentamiento Angostura, la cual está caracterizada por los problemas siguientes:

1. Los agricultores no están organizados para vender sus productos en forma asociada, por lo cual disponen de un bajo poder de negociación frente a los camioneros, y/o el Estado.
2. Los productores, no sincronizan sus siembras y tienen diversas preferencias en relación a los productos que cultivan.
3. Los agricultores tienen escasa participación en el proceso de comercialización, ya que la actividad es ejercida en su mayor parte por decisión del intermediario y/o instituciones del Estado.
4. Los productores no cuentan con elementos ni equipos para la preparación de los productos, y carecen de la infraestructura adecuada de acopio para reunir la producción. En adición, no disponen de medios de transporte, así como de servicios de mercadeo ni de compra de insumos.

Dentro de este contexto, el propósito de este subproyecto consiste en incrementar la eficiencia en el proceso de comercialización, a través del fortalecimiento de la organización de agricultores y el mejoramiento de los servicios básicos de comercialización.

El fortalecimiento de la organización de productores se fundamentará principalmente en la capacitación a través de cursos formales, talleres y entrenamiento teórico práctico en base a los aspectos siguientes:

Comercialización de productos agrícolas, investigación de mercado, canales de distribución, administración y manejo de almacenes, clasificación y normas generales de calidad, manejo y conservación de productos perecederos, pesas y medidas, empaque y embalaje y manejo del recurso transporte.

Por otro lado, se busca aumentar la disponibilidad y eficiencia de los servicios básicos de comercialización para lo cual se ha previsto:

1. Construcción de un almacén de bajo costo, pero con las condiciones mínimas necesarias para manejar y preparar parte de las cosechas y que la misma puede ser almacenada a precios compensadores. La capacidad del almacén ascenderá a 300 metros cúbicos y el área a construir será de 250 metros cuadrados.





2. Incremento en la disponibilidad de transporte y disminución del costo del mismo con la adquisición de un camión de 6 toneladas métricas. Este camión permitirá movilizar entre un 30 y 35% de la producción del proyecto y aproximadamente el costo de transporte de esa proporción de la producción se reducirá en un 8%.
3. Incremento en los beneficios de los agricultores, consecuencia del manejo adecuado de la producción. Los agricultores tendrán a su disposición los equipos e infraestructura necesaria y estarán en capacidad de clasificar, embalar, pesar y almacenar sus productos en forma eficiente, lo que redundará en un aumento de la calidad del producto y reducción de las pérdidas post-cosecha en aproximadamente un 10%.
4. Incremento del margen de ganancia de comercialización de los agricultores mediante la reducción de la brecha informativa de precios y mercado entre el proyecto y los principales mercados. Serán instaladas dos unidades de radio bajo la frecuencia del IAD, para que los agricultores se beneficien del sistema de información de precios y mercados de la SEA.
5. Disminución de los precios y aumento de la disponibilidad de insumos agrícolas, fertilizantes, insecticidas, pesticidas y pequeños equipos de labranza mediante la compra de éstos a través del programa CVMA de la SEA.

El costo total para la ejecución de las actividades y tareas propuestas en este componente asciende a RD\$136.5 miles de pesos, de los cuales 57% corresponde a inversión y 43% a costos de operación.

#### E. Subproyecto de Organización y Capacitación

Atendiendo a la situación actual cuyas características más relevantes consisten en un escaso desarrollo de la conciencia organizativa, el desplazamiento de la asociación de productores por una estructura vertical y centralizada en la figura de los técnicos, la ausencia de canales de participación y de mecanismos grupales de decisión, y la falta de un sistema de capacitación coherente, en función de objetivos claramente definidos e integrado al proceso convergen hacia la promoción y el desarrollo de una organización de los productores que actúe por dinamismo propio en el manejo de los recursos físicos y económicos de su unidad productiva. La injerencia de los agricultores en el manejo empresarial del área del proyecto tendrá como soportes, en términos de sub-productos:

- una estructura organizativa que controle el proceso productivo y el producto y que propicie la integración de los socios en cuanto cada uno de los organismos empresariales constituyen mecanismos efectivos de participación.

1

- la asimilación de conocimientos y de un conjunto de habilidades en el empleo de los medios técnicos en los diferentes niveles y estratos de la asociación, con miras a participar con propiedad y competencia en las operaciones técnicas, comerciales, económicas y administrativas.

En tal sentido, el objetivo que persigue el componente es de lograr que los beneficiarios del proyecto se incorporen real y efectivamente a la gestión y administración del proceso productivo y del producto, mediante la participación organizada de todos en la toma de decisiones.

Dentro de este contexto, para alcanzar los resultados deseados, el subproyecto desarrollará un conjunto de acciones interrelacionadas que se sitúan principalmente en el campo de la capacitación, cubriendo las siguientes áreas:

1. El fortalecimiento del modelo organizativo

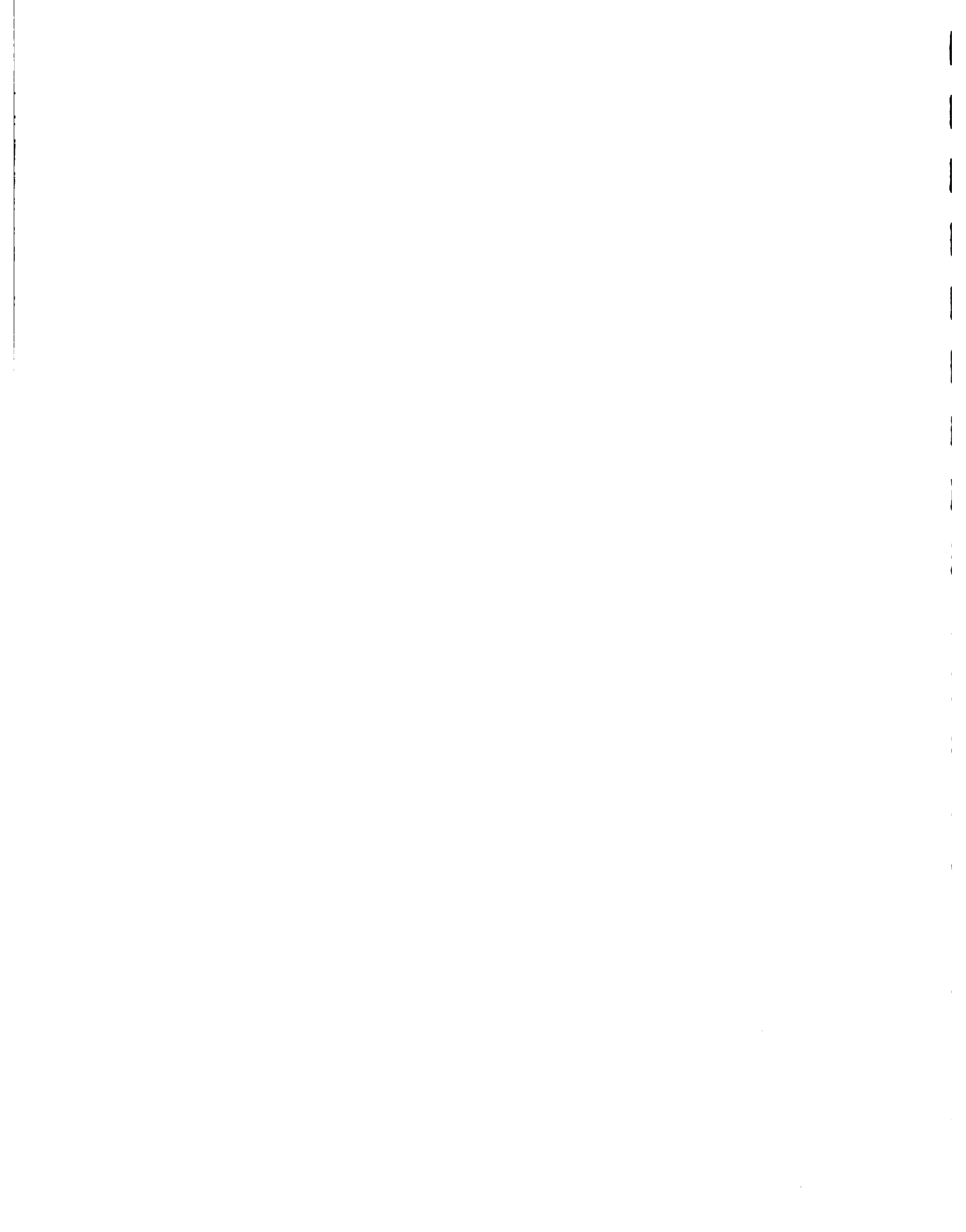
El dinamismo y la madurez de la organización se obtendrá mediante:

- el desarrollo de una conciencia organizativa entre un grupo tradicional de sujetos productivos.
- la definición y el funcionamiento apropiado del modelo de explotación.
- la capacitación para la eficiencia de los procesos humanos y el dominio de técnicas básicas grupales.

2. La capacitación para la operación y administración de los procesos de producción y comercialización.

En esta área se incluye:

- un proceso gradual de asimilación de conocimientos y el desarrollo progresivo de habilidades para manejar con propiedad las áreas operacionales de la producción y comercialización.
- el fortalecimiento de un sistema gerencial asequible a la idiosincrasia de los agricultores del área del proyecto.
- un programa de educación básica y desarrollo integral que proyecta el compromiso de la empresa para con el mejoramiento de las condiciones de vida de su comunidad.



### 3. El fortalecimiento institucional

Se trata de orientar la capacidad operativa de la Gerencia Regional donde está ubicada la unidad productiva, en función de las exigencias que demanda el régimen empresarial.

En este nivel se contempla la capacitación del personal técnico en:

- los principios y las funciones de la administración gerencial,
- el dominio de metodologías y técnicas de comunicación que estimulen el desarrollo del conjunto asociativo-empresarial.

En este proceso orientado hacia la formación de un sujeto social empresarial, los mismos productores se constituirán en los principales agentes de capacitación en cuanto sean protagonistas de su propio desarrollo, valiéndose de un continuo diálogo y reflexión sobre los aciertos y dificultades vivenciados por el grupo. Partiendo de este supuesto, las acciones y tareas de organización y capacitación serán implementadas y/o coordinadas, según sea el caso y las indicaciones de los demás subproyectos, por una estructura ad-hoc de nivel local, conformada por el Comité de Capacitación como instancia orgánica de la Asociación integrada por agricultores con cualidades de liderazgo y capacidad educativa, el cual trabajará de manera compenetrada con el equipo de técnicos integrados, radicados en el área del proyecto, compuesto por un especialista en organización como encargado del equipo, y un profesional en agronomía el cual desempeñará de manera transitoria la función de administrador del asentamiento.

Esta estructura se verá reforzada por el personal especializado en las diferentes áreas y programas propuestos por los demás componentes del proyecto y realizados por las diversas instituciones del Sector Agropecuario.

El costo básico total del subproyecto, sin contemplar contingencias de precios, asciende a RD\$248.6 miles de pesos de los cuales 20% corresponden a inversiones y el resto a gastos de operación.

### F. Propuesta de desarrollo y cambio de la tecnología de producción

Partiendo de un modelo de producción en el área del proyecto, caracterizado mayormente por la subutilización del recurso tierra, deficiencias en las prácticas culturales, la baja aplicación de los modelos tecnológicos disponibles, las limitaciones en la disponibilidad y el manejo del agua para fines de riego, la propuesta agroproductiva plantea crear una situación en la cual se



le da un uso intensivo al recurso tierra, se incorpore modelos tecnológicos adecuados a los requerimientos de los cultivos, se aumente la demanda de la mano de obra y se mejore tanto la infraestructura de riego como el manejo del agua parcelaria.

En este sentido, las acciones se dirigen hacia un aumento significativo de la producción y de la productividad por unidad a través de la incorporación gradual de nuevas áreas a la producción con la siembra de cultivos permanentes o de ciclo corto (ver Cuadro 1) y la aplicación de modelos tecnológicos adecuados validados en los centros de investigación existentes.

Los rubros incluidos en la situación con proyecto son los mismos que los agricultores producen en la actualidad, debido a que se dispone de patrones tecnológicos del Centro de Investigación Aplicada a las Zonas Aridas (CIAZA) y los cuales son el plátano, el maíz, la habichuela roja, el sorgo rojo, la cebolla y el tomate industrial.

A éstos se plantea incorporar la naranja, el coco y la vid (uva) para el área semi-pedregosa (461.5 tareas).

Los cambios tecnológicos contemplan introducir nuevas labores de preparación de suelos, mejoramiento del material genético, mejores métodos de siembra, labores culturales de fertilización, control fitosanitario, controles de malezas y uso del agua a nivel predial.

Todas las tierras del área del proyecto serán integradas a la producción en los primeros dos años, alcanzando su estabilidad de explotación a partir del 3er. año.

CUADRO 1  
Incremento área bajo cultivo (hectáreas)

| Concepto          | Año 0   | Año 5 | Incremento |          |
|-------------------|---------|-------|------------|----------|
|                   |         |       | Absoluto   | Relativo |
| Plátanos          | 13.0 1) | 38.0  | 25.00      | 192.3%   |
| Maíz              | 5.0     | 41.0  | 36.00      | 720.0%   |
| Habichuela roja   | 35.0    | 94.0  | 59.00      | 168.5%   |
| Sorgo rojo        | 63.0    | 157.0 | 94.00      | 149.2%   |
| Cebolla roja      | 10.0    | 31.0  | 21.00      | 210.0%   |
| Tomate industrial | 44.0    | 73.0  | 29.00      | 65.9%    |
| Uvas              | -       | 3.0   | 3.00       | -        |
| Naranja           | -       | 6.0   | 6.00       | -        |
| Coco              | -       | 6.0   | 6.00       | -        |

1) Según los reportes mensuales de la Gerencia de Proyecto para el Año 1987. Los datos a noviembre y diciembre corresponden a cifras programadas.





El valor de la producción aumenta en un 529% y los ingresos netos en un 546% con respecto a la situación sin proyecto, debido principalmente a la incorporación de nuevas áreas a la siembra y la mejora de la productividad de los rubros ya existentes. La situación con proyecto favorecerá la disminución del desempleo en la zona por un incremento equivalente a 29,609 jornales por año, lo que significa un aumento de 338% en relación con la situación actual (ver Cuadro 2).

CUADRO 2  
Estructura Productiva del Área del Proyecto

| Concepto              | Año 0    | Año 5       | Incremento |          |
|-----------------------|----------|-------------|------------|----------|
|                       |          |             | Absoluto   | Relativo |
| Superficie total (Ha) | 189.4    | 258         | 68.6       | 36.2%    |
| Producción:           |          |             |            |          |
| Plátanos (millar)     | 370.5    | 3,000       | 2,629.5    | 709.7%   |
| Maíz (qq)             | 750.0    | 3,250       | 2,500.0    | 433.3%   |
| Habichuela roja (qq)  | 326.0    | 2,110       | 1,784.0    | 502.0%   |
| Sorgo rojo (qq)       | 3,024.0  | 15,000      | 11,976.0   | 396.0%   |
| Cebolla roja (qq)     | 1,400.0  | 7,000       | 5,600.0    | 400.0%   |
| Tomate ind. (qq)      | 16,852.0 | 57,500      | 40,648.0   | 241.2%   |
| Uvas (qq)             | -        | 500         | 500.00     | -        |
| Naranja (millar)      | -        | 500         | 500.00     | -        |
| Coco (millar)         | -        | 144 (año 8) | 144.00     | -        |
| Valor de producción   | 266,170  | 1,675,795   | 1,409,625  | 529%     |
| Ingresos netos        | 134,117  | 866,705     | 732,788    | 546%     |
| No. Jornales          | 8,754    | 38,360      | 29,609     | 338%     |

*Se usará varias veces por año cada Ha?*



#### IV. ORGANIZACION PARA LA EJECUCION DEL PROYECTO

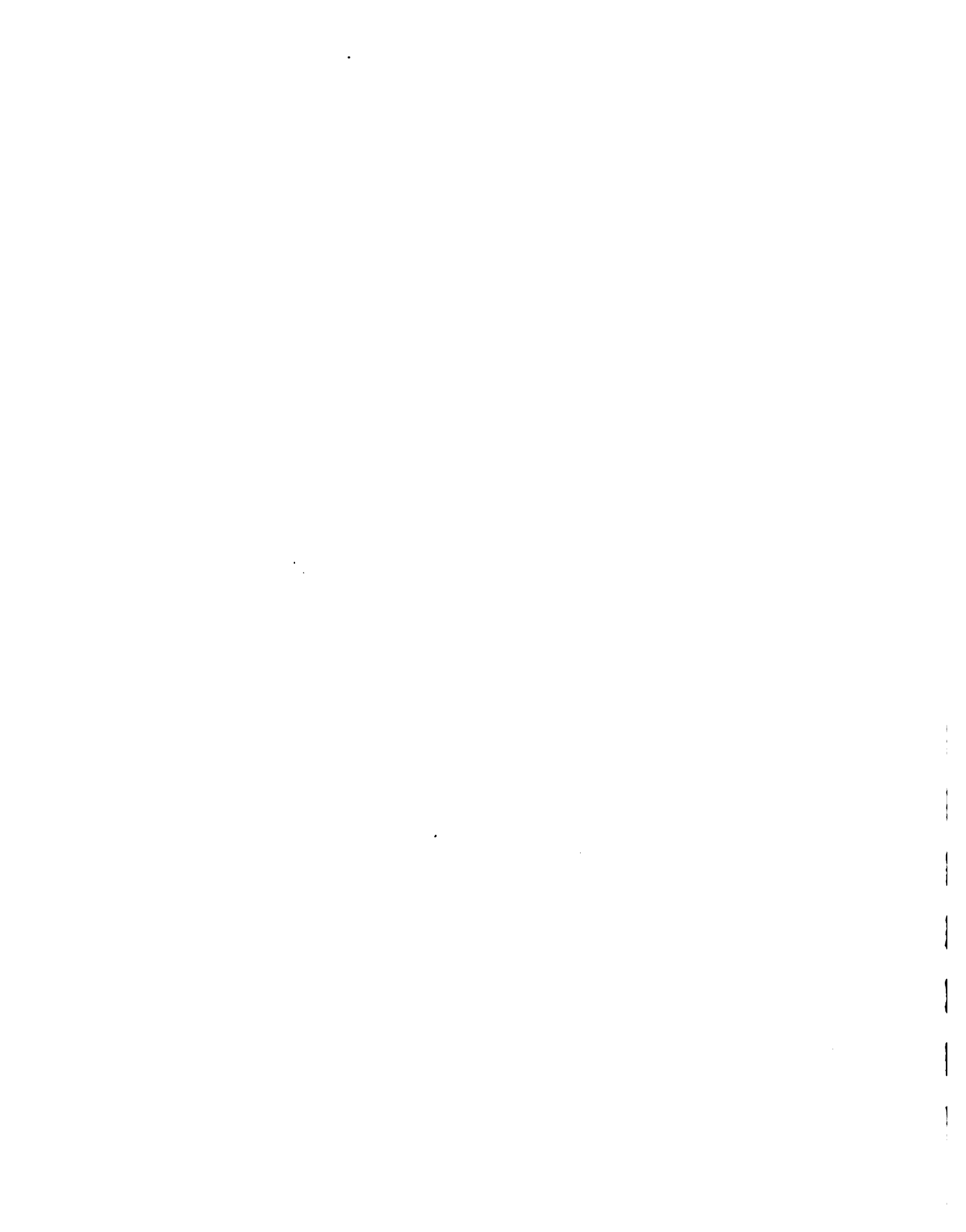
##### A. Organización para el manejo del proyecto

A fin de conjugar eficazmente las acciones y los recursos, se propone crear una estructura de coordinación la cual estará integrada por:

- Un Consejo Directivo compuesto por los representantes de nivel nacional de los organismos oficiales nacionales e internacionales que suscribieron la carta de entendimiento, específicamente por el Director General del Instituto Agrario Dominicano, el Secretario Ejecutivo del Instituto para el Desarrollo del Suroeste, el Representante del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura y el Director del Servicio Alemán de Cooperación Social Técnica. Constituye la máxima autoridad del proyecto con facultad para definir orientaciones estratégicas y operativas.
- Un Comité Regional/Provincial de Coordinación, integrado por los representantes y directivos de las instituciones públicas a nivel regional, de organizaciones cívicas, de la Iglesia Católica y de la misma asociación de los agricultores del área del proyecto. Es un mecanismo grupal para hacer converger los servicios y recursos de las diferentes instituciones y para solucionar los problemas operativos propios del nivel local.
- Un Comité de Manejo de Fondos del Proyecto, compuesto por la Oficina Ejecutora del Programa de Consolidación y Asentamientos Campesinos del Instituto Agrario Dominicano y la Oficina del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura a nivel nacional, estará encargado de autorizar la canalización de fondos a las instituciones ejecutoras y de velar por su correcta aplicación conforme la programación aprobada por el Consejo Directivo.
- Un Comité Técnico Local, ubicado en el área del proyecto, con la función de realizar o asegurar la puesta en marcha de las actividades programadas, y de supervisar la realización de los diferentes componentes. Estará compuesto por el equipo técnico educativo del IAD asignado al proyecto y los representantes de las unidades locales de la Secretaría de Agricultura, el Banco Agrícola, el INDRHI y el Consejo de Administración de la empresa campesina.

##### B. Ejecución del proyecto

La realización de los diferentes subproyectos corresponde a las instituciones del sector público agropecuario. Cada organismo designará las unidades a nivel nacional y local para hacerse cargo de la misma.



1. Subproyecto de riego

Será ejecutado por el INDRHI a través del Departamento de Distritos de Riego y por el Instituto de Desarrollo del Suroeste (INDESUR).

El Departamento de Distritos de Riego a través de la zona de riego de Neyba se responsabilizará de la operación y el mantenimiento de la infraestructura de riego, de la capacitación en aspectos de riego al personal extensionista de la zona agropecuaria de Jimaní (SEA) y de la asesoría a los agricultores para la ejecución de las obras de desarrollo físico parcelario.

El Instituto de Desarrollo del Suroeste (INDESUR) mejorará la infraestructura de riego, para lo cual contratará los servicios de empresas nacionales calificadas.

Para que el INDRHI pueda cumplir con las funciones asignadas, será necesario ampliar el personal técnico y de apoyo asignando al área: un encargado de riego, dos inspectores, tres operadores de bomba, un mecánico electricista con su ayudante, un albañil con su ayudante y dos obreros de campo. Además la adquisición de una camioneta tracción simple de 1/2 tonelada, dos motocicletas de 125 cc, y un taller dotado del instrumental apropiado para el mantenimiento preventivo de los equipos y maquinarias.

2. Subproyecto de comercialización

La capacitación y asistencia técnica en los aspectos de la comercialización será mayormente de la responsabilidad del Instituto Agrario Dominicano, a través de la Gerencia Regional del Suroeste.

En vista <sup>Tra</sup> de que la Gerencia Regional no dispone de personal, se contará a un especialista nacional en comercialización y se ubicará a un técnico encargado de los aspectos de comercialización con sede en la misma gerencia.

El mejoramiento de los servicios básicos de la comercialización será atendido por la Secretaría de Agricultura a través del programa CENSERI y del Programa de Centro de Venta de Materiales Agropecuarios (CEVEMA).

3. Subproyecto de organización y capacitación

La unidad responsable es el Instituto Agrario Dominicano, a través de la Gerencia Regional del Suroeste, la cual será fortalecida con la finalidad de atender las actividades contempladas por el subproyecto.



Los cambios sugeridos para adecuar la gerencia a la naturaleza de estas funciones adicionales consisten en la incorporación de un especialista en organización, la dotación de materiales, equipos e insumos para la capacitación, el equipamiento de una vivienda para alojar al equipo técnico y la disponibilidad de dos motores de 125 cc.

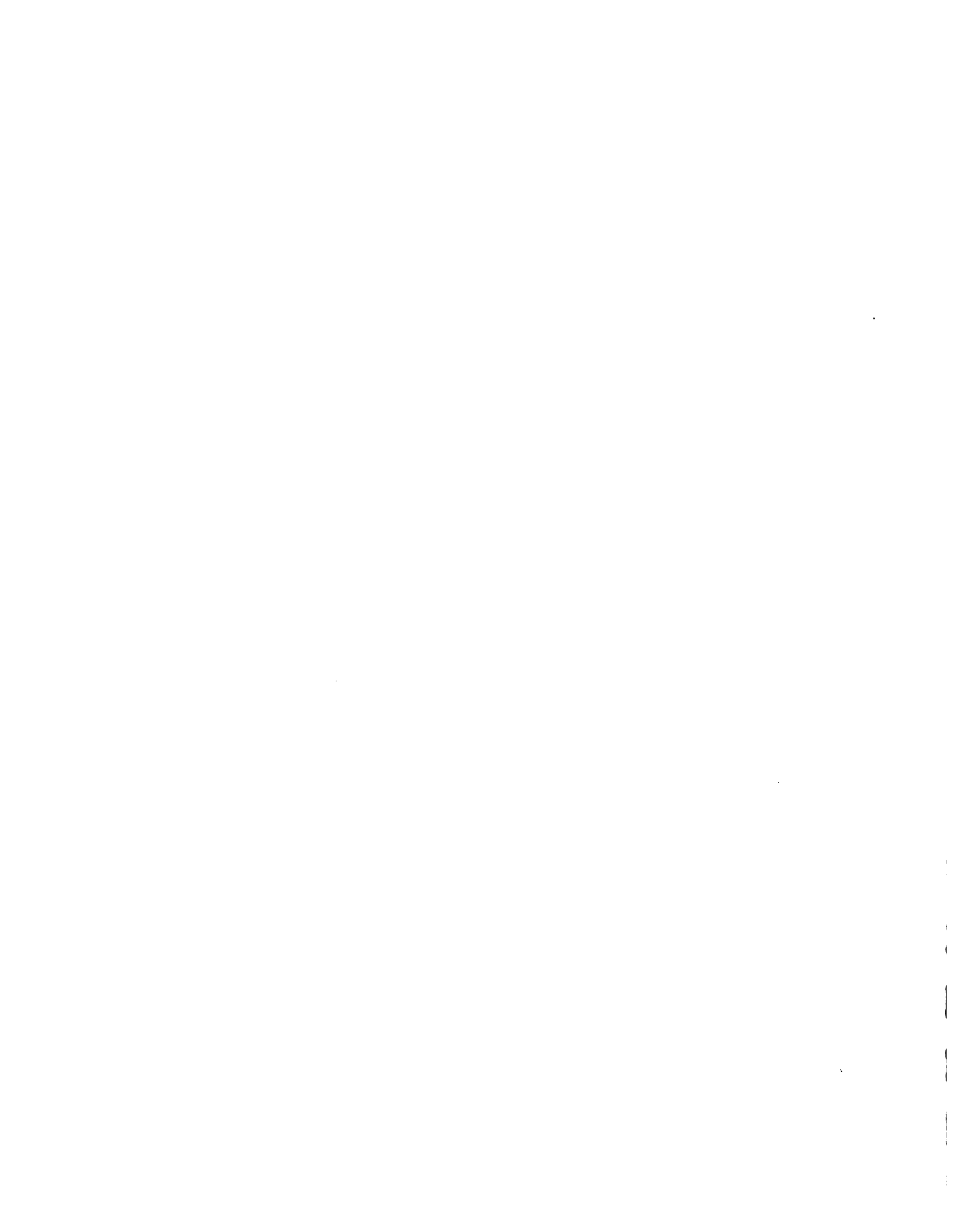
Para el fortalecimiento del sistema gerencial de la Asociación Campesina, se contratará a un consultor nacional, el cual se hará cargo del entrenamiento de todo el personal regional que se relaciona con la empresa.

#### 4. Subproyecto de generación y transferencia de tecnología

Las actividades para la generación y transferencia de tecnología comprenden la identificación de la demanda tecnológica, la adopción y validación de la tecnología, demostraciones de métodos y de resultados, días de campo, visitas a fincas modelos y a centros de investigación y la asistencia técnica directa.

Para el desarrollo de estas actividades se cuenta con el concurso de un técnico extensionista, el personal técnico de investigación, los agentes de desarrollo del área y técnicos en riego, todos adscritos a la Secretaría de Estado de Agricultura (SEA) y al INDRHI respectivamente, y de los mismos productores del asentamientos, quienes establecerán no menos de 50 parcelas de demostración de métodos y de resultados durante los 5 años del proyecto.

La zona agropecuaria de Jimaní de la SEA será fortalecida con un técnico extensionista el cual prestará sus servicios al área del proyecto. Para tal fin estará dotado de una motocicleta de 125 cc.





## V. COSTOS

El costo total asciende a RD\$5,376.8 miles, de los cuales RD\$3,601.4 corresponden al costo total básico (estimado a precios constantes) y RD\$1,775.4, a contingencias de precios. Estas fueron estimadas asumiendo una tasa de inflación del 35% anual para los costos en moneda nacional y del 6% anual para la porción en divisas. Durante los dos primeros años se erogará aproximadamente la mitad del costo previsto, debido a que en ese tiempo ocurren la mayoría de las inversiones contempladas. Por otro lado, los componentes riego y crédito representan el 83.4% del costo total básico, en cambio los restantes no alcanzan más del 8.6% en el mejor de los casos.

El rubro de inversiones concentra el 59.2% del costo total básico y los gastos de operación, únicamente el 40.8%. Entre las categorías de inversión, se destacan el capital previsto para crédito y las obras de riego, con RD\$1,098.9 y RD\$732.5, respectivamente. Entre ambas concentran el 85.2% del monto total previsto para este concepto. Entre los costos de operación, las categorías de personal y gastos varios (actividades de capacitación, material didáctico y energía eléctrica entre otros) contribuyen con RD\$745.6 y RD\$625.6, lo cual constituye un 93.4% del correspondiente total (Cuadro 4).

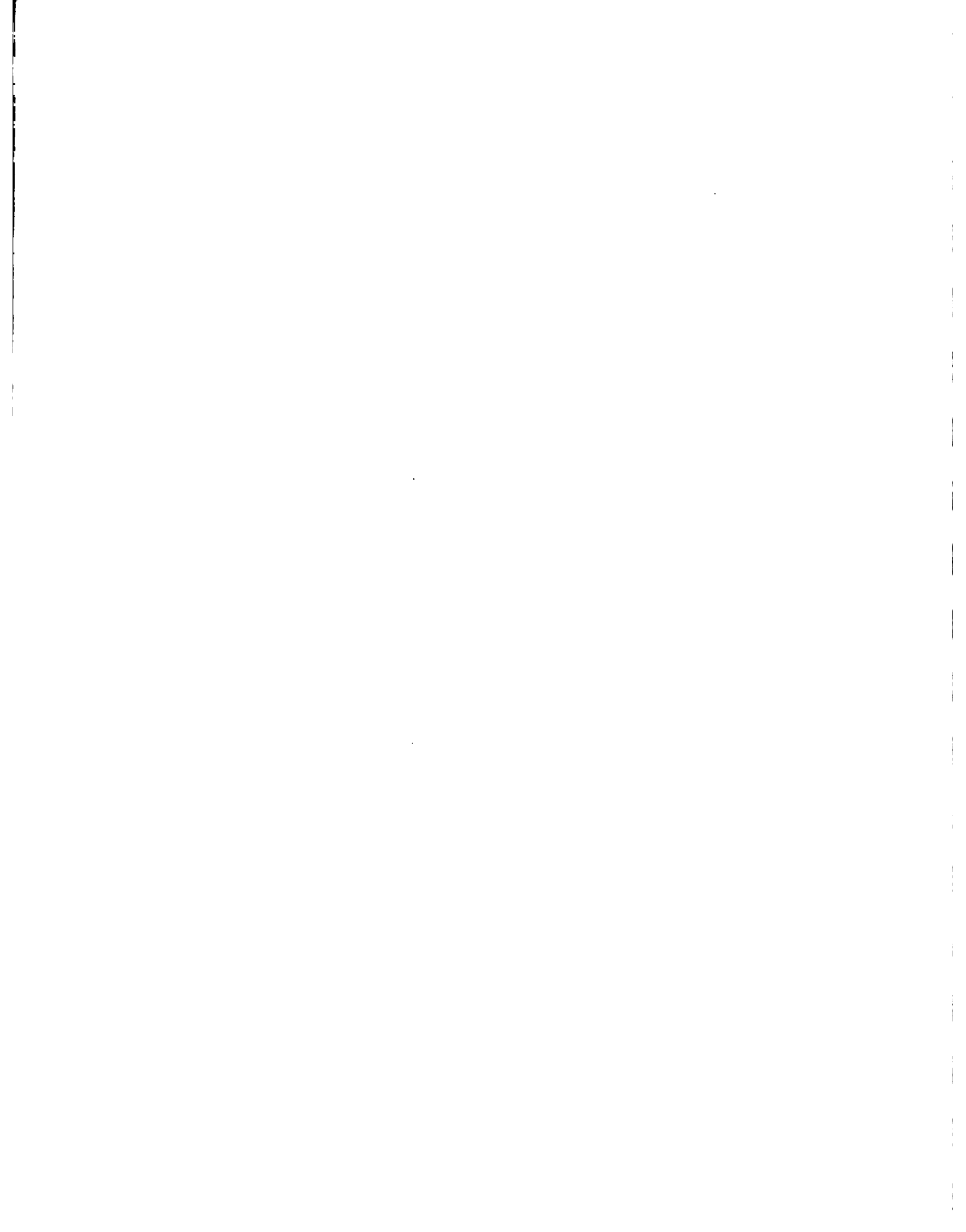
Las necesidades estimadas de divisas ascienden a US\$223.2 miles, el 36.9 por concepto de costo total básico y el resto destinado a provisiones para contingencias de precios.

El componente Riego aporta la mayor proporción de estos recursos con US\$122 miles, siguiéndole en importancia el Crédito con US\$45.1 miles, a pesar de su bajo porcentaje de requerimientos (13.5%).



CUADRO 3  
RESUMEN DE COSTOS TOTALES POR SUBPROYECTO  
(Miles de RD\$)

| CONCEPTO                       | AÑO 1  | AÑO 2 | AÑO 3 | AÑO 4 | AÑO 5  | TOTAL  | %     | REQ. DIVISAS |      |
|--------------------------------|--------|-------|-------|-------|--------|--------|-------|--------------|------|
|                                |        |       |       |       |        |        |       | US\$         | %    |
| INVERSIONES                    |        |       |       |       |        |        |       |              |      |
| 1. Riego                       | 958.6  | 15.0  | 5.0   | 5.0   | 5.0    | 888.6  | 41.6  | 36.4         | 43.8 |
| 2. Comercializacion            | 66.5   | 11.3  | 0.0   | 0.0   | 0.0    | 77.8   | 3.6   | 5.4          | 31.2 |
| 3. Gen. y Transf. Tecnologia   | 7.0    | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0    | 7.0    | 0.3   | 1.2          | 60.0 |
| 4. Credito                     | 656.1  | 431.9 | 0.0   | 10.9  | 0.0    | 1098.9 | 51.5  | 45.1         | 18.5 |
| 5. Organizacion y capacitacion | 43.6   | 0.0   | 18.2  | 0.0   | 0.0    | 61.8   | 2.9   | 7.3          | 53.2 |
| SUB-TOTAL                      | 1631.8 | 458.2 | 23.2  | 15.9  | 5.0    | 2134.1 | 100.0 | 145.4        | 30.7 |
| COSTOS OPERACION               |        |       |       |       |        |        |       |              |      |
| 1. Riego                       | 191.4  | 205.2 | 206.0 | 206.8 | 206.8  | 1016.2 | 69.3  | 35.6         | 15.8 |
| 2. Comercializacion            | 12.6   | 12.6  | 11.2  | 11.2  | 11.2   | 58.8   | 4.0   | 0.0          | 0.0  |
| 3. Gen. y Transf. Tecnologia   | 26.3   | 24.2  | 26.2  | 31.9  | 34.9   | 143.5  | 9.8   | 7.4          | 23.2 |
| 4. Organizacion y capacitacion | 59.8   | 50.7  | 66.1  | 42.1  | 30.1   | 248.8  | 16.9  | 3.4          | 6.2  |
|                                |        |       |       |       |        | 0.0    |       |              |      |
| SUB-TOTAL                      | 290.1  | 292.7 | 309.5 | 292.0 | 285.0  | 1467.3 | 100.0 | 46.4         | 45.2 |
| COSTOS TOTALES                 |        |       |       |       |        |        |       |              |      |
| 1. Riego                       | 1050.0 | 220.2 | 211.0 | 211.8 | 211.8  | 1904.8 | 52.9  | 122.0        | 28.8 |
| 2. Comercializacion            | 79.1   | 23.9  | 11.2  | 11.2  | 11.2   | 136.6  | 3.8   | 5.4          | 17.8 |
| 3. Gen. y Transf. Tecnologia   | 33.3   | 24.2  | 26.2  | 31.9  | 34.9   | 150.5  | 4.2   | 8.6          | 25.7 |
| 4. Credito                     | 656.1  | 431.9 | 0.0   | 10.9  | 0.0    | 1098.9 | 30.5  | 45.1         | 18.5 |
| 5. Organizacion y capacitacion | 103.4  | 50.7  | 84.3  | 42.1  | 30.1   | 310.6  | 8.6   | 10.7         | 15.5 |
| COSTO TOTAL BASICO             | 1921.9 | 750.9 | 332.7 | 307.9 | 288.0  | 3601.4 | 100.0 | 191.8        | 24.0 |
| CONTINGENCIA DE PRECIOS        |        | 214.9 | 299.0 | 503.3 | 758.2  | 1775.4 | 49.3  | 31.4         | 8.0  |
| TOTAL                          | 1921.9 | 965.8 | 631.7 | 811.2 | 1046.2 | 5376.8 |       | 223.2        | 18.7 |



CUADRO 4  
RESUMEN DE COSTOS TOTALES POR OBJETO DEL GASTO  
(Miles de RD\$)

| CONCEPTO                      | AÑO 1  | AÑO 2 | AÑO 3 | AÑO 4 | AÑO 5  | TOTAL  | %     | REQ. DIVISAS |      |
|-------------------------------|--------|-------|-------|-------|--------|--------|-------|--------------|------|
|                               |        |       |       |       |        |        |       | US\$         | %    |
| INVERSIONES                   |        |       |       |       |        |        |       |              |      |
| 1. Obras civiles              | 787.3  | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0    | 787.3  | 21.2  | 66.3         | 37.9 |
| a. Obras de riego             | 732.5  | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0    | 732.5  | 20.3  | 62.2         | 38.2 |
| b. Edificaciones              | 54.8   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0    | 54.8   | 1.5   | 4.1          | 33.7 |
| 2. Vehiculos                  | 88.1   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0    | 88.1   | 2.5   | 17.5         | 89.4 |
| a. De cuatro ruedas           | 56.3   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0    | 56.3   | 1.6   | 11.3         | 90.3 |
| b. Motores                    | 31.8   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0    | 31.8   | 0.9   | 6.2          | 87.7 |
| 3. Equipos varios             | 79.9   | 5.8   | 5.2   | 5.0   | 5.0    | 103.9  | 2.9   | 16.5         | 71.5 |
| 4. Capital para credito       | 656.1  | 431.9 |       | 10.9  |        | 1098.9 | 30.4  | 45.1         | 18.5 |
| 5. Consultoria                | 20.5   | 20.5  | 15.0  | 0.0   | 0.0    | 56.0   | 1.6   | 0.0          | 0.0  |
| SUB-TOTAL                     | 1631.9 | 458.2 | 23.2  | 15.9  | 5.0    | 2134.2 | 59.2  | 145.4        | 30.7 |
| COSTOS DE OPERACION           |        |       |       |       |        |        |       |              |      |
| 1. Gastos de personal         | 152.3  | 152.0 | 152.9 | 150.2 | 138.2  | 745.6  | 20.7  | 0.0          | 0.0  |
| 2. Mantenimiento de vehiculos | 13.6   | 16.3  | 17.4  | 22.4  | 22.4   | 92.1   | 2.6   | 12.8         | 62.5 |
| 3. Material de oficina        | 0.8    | 0.8   | 0.8   | 0.8   | 0.8    | 4.0    | 0.1   | 0.5          | 56.3 |
| 4. Gastos varios              | 123.3  | 123.6 | 138.4 | 118.6 | 121.6  | 625.5  | 17.4  | 33.1         | 23.8 |
| SUB-TOTAL                     | 290.0  | 292.7 | 309.5 | 292.0 | 283.0  | 1467.2 | 40.8  | 46.4         | 14.2 |
| COSTO TOTAL BASICO            | 1921.9 | 750.9 | 332.7 | 307.9 | 288.0  | 3601.4 | 100.0 | 191.8        | 24.0 |
| CONTINGENCIAS DE PRECIOS      |        | 214.9 | 299.0 | 503.3 | 758.2  | 1775.4 | 49.3  | 31.4         | 8.0  |
| TOTAL                         | 1921.9 | 965.8 | 631.7 | 811.2 | 1046.2 | 5376.8 |       | 223.2        | 18.7 |



## VI. EVALUACION DEL PROYECTO

Con el propósito de evaluar la factibilidad financiera y el impacto socioeconómico del proyecto, se realizó un análisis de la evolución proyectada para la empresa y para todo el proyecto en su conjunto, durante un período de veinticinco años y, finalmente, se cuantificaron los efectos esperados sobre la producción, el empleo y el ingreso de la población objetivo.

Con base en los planteamientos y supuestos básicos del plan de explotación de la empresa, fueron estimados los respectivos parámetros financieros. Cabe destacar que el flujo del Beneficio Neto antes del financiamiento es positivo a partir del segundo año y una vez incorporado el crédito dicho beneficio se torna positivo desde el primer año, conservando valores apropiados durante el resto del período analizado, lo cual sugiere una adecuada solvencia financiera para la empresa después de cancelar el servicio de la deuda. Por otra parte, los indicadores financieros estimados antes del financiamiento reflejan un apropiado retorno a todos los recursos involucrados en la explotación de la empresa, lo cual se desprende de los elevados valores resultantes para el Valor Actualizado Neto descontado al 13% (RD\$ 4,430.8 miles), la Tasa Interna de Retorno (103.1%) y la Relación Beneficio/Costo (1.7). De igual manera la retribución a los recursos propios de la empresa es elevada, dado el monto que alcanza el Valor Actualizado Neto después del financiamiento (RD\$4,536.2 miles) y el significativo Incremento del Beneficio Neto, estimado en un 937.7% con respecto a la situación sin proyecto.

El análisis financiero del proyecto en su conjunto se realizó mediante la agregación de los parámetros estimados para la empresa, con los costos requeridos para la ejecución del mismo. Los indicadores estimados señalan un apropiado retorno a la inversión contemplada y por ende proveen un importante sustento a los supuestos básicos del proyecto, dados los relativamente elevados valores que alcanzan el Valor Actualizado Neto descontado al 13% (RD\$ 2,475.58 miles), la Tasa Interna de Retorno (27.2%) y la Relación Beneficio/Costo (1.3).

El análisis de sensibilidad realizado mediante la simulación de cambios en el flujo de ingresos y de costos, permite concluir que el proyecto tiene una razonable estabilidad a eventuales desviaciones en los supuestos contemplados, en vista de que se determinó que los ingresos estimados podrían reducirse hasta un veintiuno por ciento, los costos incrementarse hasta un veintiocho por ciento y la corriente de beneficios retrasarse un año, sin que la Tasa Interna de Retorno descienda del valor correspondiente a la tasa de descuento utilizada (13%).

El proyecto genera un impacto importante en la producción de la empresa, como resultado del mejoramiento de los servicios de apoyo contemplados, del apreciable incremento de la productividad derivada de lo anterior y de la expansión de la superficie sembrada, tanto de los cultivos tradicionalmente explotados como de los nuevos que se pretende introducir.





A partir del año en el cual se logra la estabilización de la producción, el valor de ésta se ve incrementado en un poco más de diez veces y el valor por unidad de superficie se quintuplica. Mas significativo aún es el efecto observado en el ingreso neto total de la empresa y per capita, los cuales alcanzan valores de RD\$948.6 y RD\$4.1 miles respectivamente en la situación con proyecto, registrando un notable incremento, mayor de trece veces, con respecto al año cero.

La generación de empleo muestra un importante y sostenido crecimiento durante los primeros tres años del proyecto, logrando un nivel estable de 38,910 jornales a partir del quinto año, para alcanzar un incremento de 337.2 % con relación a la situación sin proyecto. La distribución de los requerimientos de mano de obra en un año calendario típico, permite inferir que la mano de obra familiar tendrá un alto índice de utilización, con períodos de plena ocupación durante cinco meses y tasas de ocupación superiores al 68 % en otros tres, de manera que solo en abril, octubre y noviembre se esperan bajos niveles de uso de la oferta familiar por parte de la empresa. Por otro lado, en el período diciembre-marzo será necesario contratar unos 200 trabajadores ajenos a la misma, lo cual incidirá positivamente en los niveles de empleo de las zonas aledañas al proyecto.

FECHA DE DEVOLUCION

| FECHA DE DEVOLUCION |  |  |  |
|---------------------|--|--|--|
|                     |  |  |  |
|                     |  |  |  |
|                     |  |  |  |
|                     |  |  |  |
|                     |  |  |  |
|                     |  |  |  |
|                     |  |  |  |
|                     |  |  |  |
|                     |  |  |  |
|                     |  |  |  |
|                     |  |  |  |
|                     |  |  |  |
|                     |  |  |  |
|                     |  |  |  |
|                     |  |  |  |

IICA  
E11  
159 v.1  
Autor

Título Proyecto de desarrollo agrfco-  
ta del asentamiento agrario  
AC-151 - Angostura

| Fecha Devolución | Nombre del solicitante |
|------------------|------------------------|
|------------------|------------------------|

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

|  |
|--|
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

