



IICA
E 14
I 59pr
v. 13

IONAL DE
AULICOS



BANCO MUNDIAL
(BIRF)



INSTITUTO INTERAMERICANO
DE COOPERACION
PARA LA AGRICULTURA

CONTRATO INDRHI / IICA No. 2426

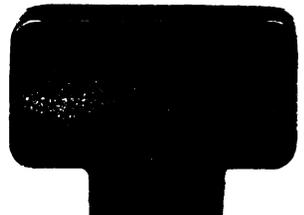
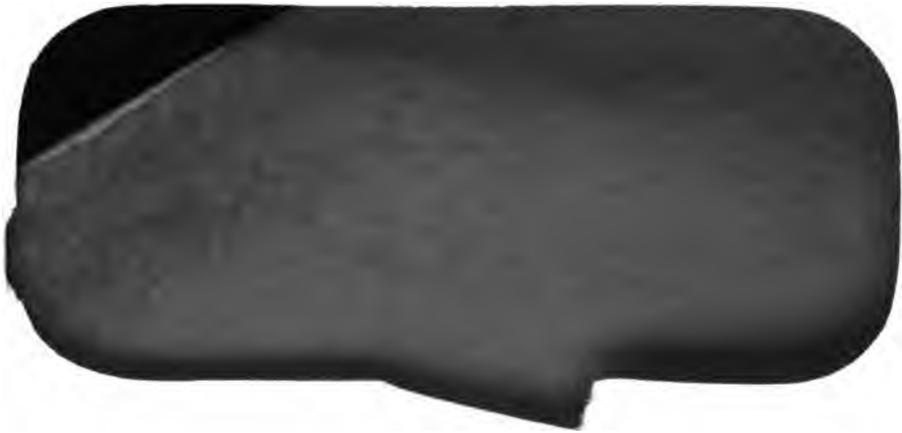
PROYECTO DE DESARROLLO AGRICOLA EN TRES AREAS PRIORITARIAS BAJO RIEGO

ANEXO TECNICO V. 1
SUBPROYECTO CREDITO

VOLUMEN No.

XIII

Santo Domingo, R. D.
Diciembre de 1988.



CONTRATO INDRHI/IICA No. 2426

INDRHI

BIRF

IICA

PROYECTO DE DESARROLLO AGRICOLA
EN TRES AREAS PRIORITARIAS BAJO RIEGO

ANEXO TECNICO V. 1
SUBPROYECTO CREDITO

VOLUMEN No.

XIII

Santo Domingo, R. D.

Diciembre de 1988.

~~00003752~~

00003980

104

514

75700

113

ANEXO TECNICO V. 1
SUBPROYECTO DESARROLLO PARCELARIO

**5.1.1 ALGUNOS ASPECTOS DEL SISTEMA DE CREDITO
AGROPECUARIO EN LA REPUBLICA DOMINICANA**

**5.1.2 REQUERIMIENTOS Y DISPONIBILIDADE DE MAQUINARIA
AGRICOLA EN LAS TRES AREAS DEL PROYECTO**

**5.1.3 METODOLOGIA PARA EL CALCULO DE LOS FONDOS DE
CARTERA EN LAS TRES AREAS DEL PROYECTO**

5.1.4 DETALLE DE COSTOS

**5.1.1 ALGUNOS ASPECTOS DEL SISTEMA DE CREDITO AGROPECUARIO
EN LA REPUBLICA DOMINICANA**

5.1.1 ALGUNOS ASPECTOS DEL SISTEMA DE CREDITO AGROPECUARIO EN LA REPUBLICA DOMINICANA

A. Marco Institucional

El sistema bancario en el país comprende de el Banco Central de la República Dominicana y el Banco de Reservas de la República Dominicana; 22 Bancos Comerciales privados, de los cuales 19 son de capital dominicano y 3 de capital extranjero; 4 instituciones financieras del Estado Dominicano; 29 bancos de desarrollo; 15 bancos hipotecario; 19 asociaciones de ahorros y préstamos; 81 bancos de cambio; 426 financieras comerciales; y 86 compañías de préstamos de menor cuantía. El sistema total está controlado por la Junta Monetaria y supervisado por la Superintendencia de Bancos.

Actualmente en el país hay vigentes 4 leyes básicas sobre los aspectos bancarios y monetarios: La Ley Monetaria del 8 de octubre de 1947 que se refiere a los asuntos del dinero; la Ley Orgánica del Banco Central No. 1529 del 9 de octubre de 1947; la Ley General de Bancos del 12 de febrero de 1963; y la Ley General de Instituciones Financieras del 30 de junio de 1966.

De este sistema bancario solamente incursionan en el sector agropecuario por el sector público u oficial, el Banco Central, Banco de Reservas y Banco Agrícola de la República Dominicana y por el sector privado, los Bancos de Desarrollo, los Bancos Comerciales y algunas Financieras Comerciales. También participan en el Financiamiento a este sector varias instituciones sin fines de lucro, las cuales por su naturaleza no forman parte del sistema bancario y en consecuencia no están reguladas y supervisadas por la Junta Monetaria y la Superintendencia de Bancos.

1. Instituciones Públicas

Las instituciones públicas que ofrecen el servicio de financiamiento al sector agropecuario en el país son las siguientes: Banco Agrícola de la República Dominicana, Banco de Reservas de la República Dominicana y Banco Central de la República Dominicana a través del Departamento Fondo de Inversiones para el Desarrollo Económico (FIDE).

a. Banco Agrícola de la República Dominicana

Esta es una institución autónoma del Estado Dominicano, con personalidad jurídica, patrimonio propio y plena capacidad para adquirir y contraer obligaciones. Se creó mediante la

Ley No. 908 del 1ro. de junio de 1945. Su nombre original de Banco Agrícola e Hipotecario fue cambiado por el Banco Agrícola e Industrial mediante la Ley No. 1779 del 11 de agosto de 1948. Posteriormente se le dió el nombre de Banco Agrícola, según la Ley No. 3827 del 23 de febrero de 1962. Actualmente se rige por la Ley de Fomento Agrícola No. 6186 del 12 de febrero de 1963, publicada en la Gaceta Oficial No. 8740 - Bis y sus modificaciones.

El Banco Agrícola es la institución financiera del Estado especializada para el crédito agropecuario. Sus principales funciones son:

- 1) Promover y dar facilidades de crédito, para estimular el crecimiento y diversificación de la producción agrícola y así elevar las condiciones de vida en el área rural y contribuir al desarrollo económico de la nación.
- 2) Promover asistencia crediticia a las nuevas empresas agrícolas establecidas bajo la Ley de Reforma Agraria.
- 3) Ayudar en la formación de cooperativas agrícolas a través del suministro de crédito y asistencia técnica.

Desde la reorganización del Banco Agrícola en 1962, este ha venido trabajando muy estrechamente con el Instituto Agrario Dominicano (IAD) y el servicio de extensión de la Secretaría de Estado de Agricultura en el suministro de préstamos a corto y mediano plazos a los pequeños y medianos productores agropecuarios del país.

El capital autorizado es de RD\$50.0 millones, y al 31 de diciembre de 1987 el total de activos del banco era de RD\$650.6 millones, de los cuales RD\$381 millones (58.6%) formaban la cartera bruta y RD\$10.7 millones (1.6%) estaban en caja y bancos. Tiene su oficina principal y una sucursal en Santo Domingo y 31 (treintiun) sucursales en todo el país.

b. Banco de Reservas de la República Dominicana

Es una institución autónoma con capital oficial establecido en octubre de 1941, es un banco comercial pero también sirve como agente fiscal y depositario del Gobierno Central del país. Este también puede ejecutar funciones asignadas por el Banco Central y actúa como el agente fiscal de los municipios en donde tiene sucursales.

Tiene oficina principal, 3 sucursales y 11 agencias en Santo Domingo, 17 sucursales y 9 agencias en el interior del país.

c. Banco Central de la República Dominicana

Institución emisora autónoma con capital oficial creada por la Ley No. 1529, de fecha 9 de octubre de 1947, cuyas principales actividades son las realizadas ordinariamente por un banco central. Este actúa como un banco de bancos para las instituciones financieras y en el están depositadas las reservas legales de los bancos comerciales.

El Banco Central mantiene y administra las reservas de monedas extranjeras y controla las transacciones de intercambio extranjero del sector privado. Este fija las tasas de interés que los bancos pueden ofrecer por los depósitos o cargos por préstamos. A partir de 1966, mediante la creación del Fondo de Inversiones para el Desarrollo Económico (FIDE), el Banco Central otorga financiamiento al sector agropecuario. Los préstamos son otorgados a través de intermediarias financieras, quienes además del interés que carga FIDE también hacen otros cargos previamente establecidos por el Banco.

Las instituciones financieras que sirven de intermediarias para canalizar los préstamos a los productores agropecuarios son los bancos comerciales, los bancos de desarrollo y el Banco Agrícola de la República Dominicana. Durante el año 1987 estas intermediarias canalizaron financiamiento del Fondo FIDE al sector agropecuario por más de RD\$133 millones. (Cuadro No. 3)

2. Instituciones Privadas

Dentro de las instituciones privadas que ofrecen financiamiento al sector agropecuario en el país podemos señalar las siguientes: Los Bancos Comerciales; los Bancos de Desarrollo e instituciones sin fines de lucro.

a. Bancos Comerciales

Estos están regulados por la Ley General de Bancos del 12 de febrero de 1963, y a noviembre de 1987 en el país operaban 22 bancos comerciales debidamente registrado en la Superintendencia de Bancos.

b. Bancos de Desarrollo

Son instituciones privadas regidas por la Ley No. 292 del 30 de junio de 1966 y las modificaciones contempladas en la Ley No. 217 del 9 de noviembre de 1967. Su objetivo es promover el desarrollo económico del país, mediante la concesión de préstamos a mediano y largo plazos, a empresas que se dedican a una actividad de producción o transformación de materias primas y a las que sean complementarias o conexas de esas actividades. De acuerdo al último Boletín Mensual del Banco Central (noviembre, 1987), en el país operan un total de 34 Bancos de Desarrollo.

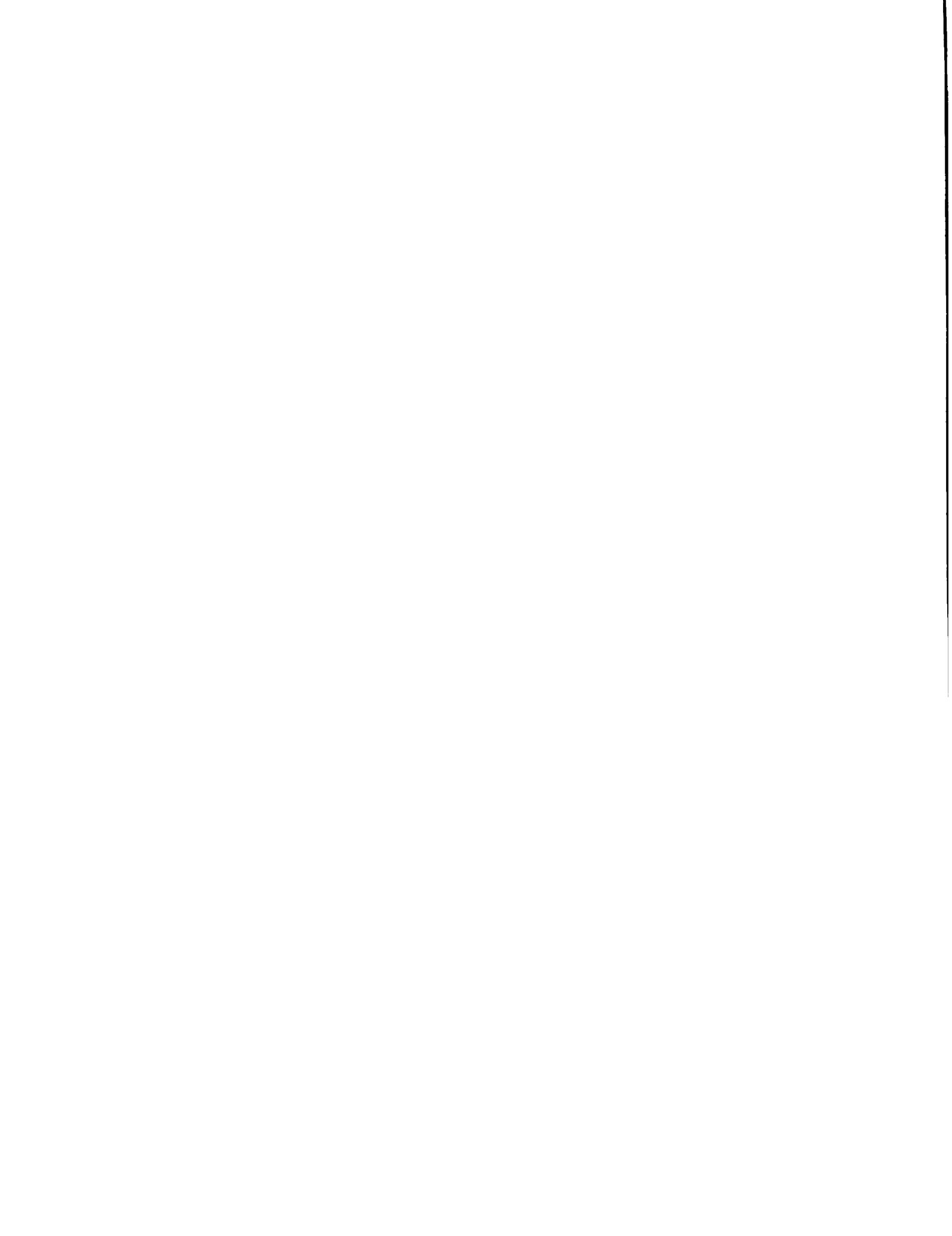
c. Instituciones sin Fines de Lucro

Estas son instituciones privadas creadas bajo la Ley No. 520 de mayo de 1927, entre las principales que ofrecen financiamiento al sector agropecuario se pueden señalar las siguientes:

- 1) Fundación Dominicana de Desarrollo Inc. (FDD).
- 2) Fundación Nacional para el Desarrollo de la Juventud Rural, Inc. (FUNDEJUR).
- 3) Fundación para el Desarrollo Comunitario, Inc. (FUDECO).
- 4) Mujeres en Desarrollo Dominicana, Inc. (MUDE).

En términos generales, el propósito de estas fundaciones es promover la creación de asociaciones de grupos específicos, tales como pequeños agricultores, jóvenes y mujeres, a los cuales conceden préstamos y ofrecen capacitación y asistencia técnica.

Además de las fundaciones antes señaladas, las cuales tienen sus oficinas principales en Santo Domingo, también hay otras instituciones de esta misma naturaleza que ofrecen préstamos agropecuarios y operan a nivel local, tales como Fundación San José Inc. en San José de Ocoa, Asociación para el Desarrollo, Inc. en Santiago y Asociación de Caficultores de Villa Trina en Moca.



Por otra parte, el sector agropecuario en el país también recibe financiamiento de las compañías de Fertilizantes, quienes ofrecen créditos de corto plazos a clientes seleccionados. Generalmente estos créditos están limitados a grandes productores. Cooperativas, Asociaciones y Agroindustrias, también financian algunas actividades agrícolas con el objeto de asegurar el suministro de productos agrícolas, tales como tabaco, café, cacao y vegetales. Y finalmente, los prestamistas quienes se caracterizan por cargar la tasa más alta en el mercado. Estos cargan una tasa de hasta 240% anual.

La última fuente de fondos es usada con frecuencia por los pequeños y medianos productores, porque ellos pueden obtener un préstamo más fácil de los prestamistas que de las fuentes de fondos institucionalizadas.

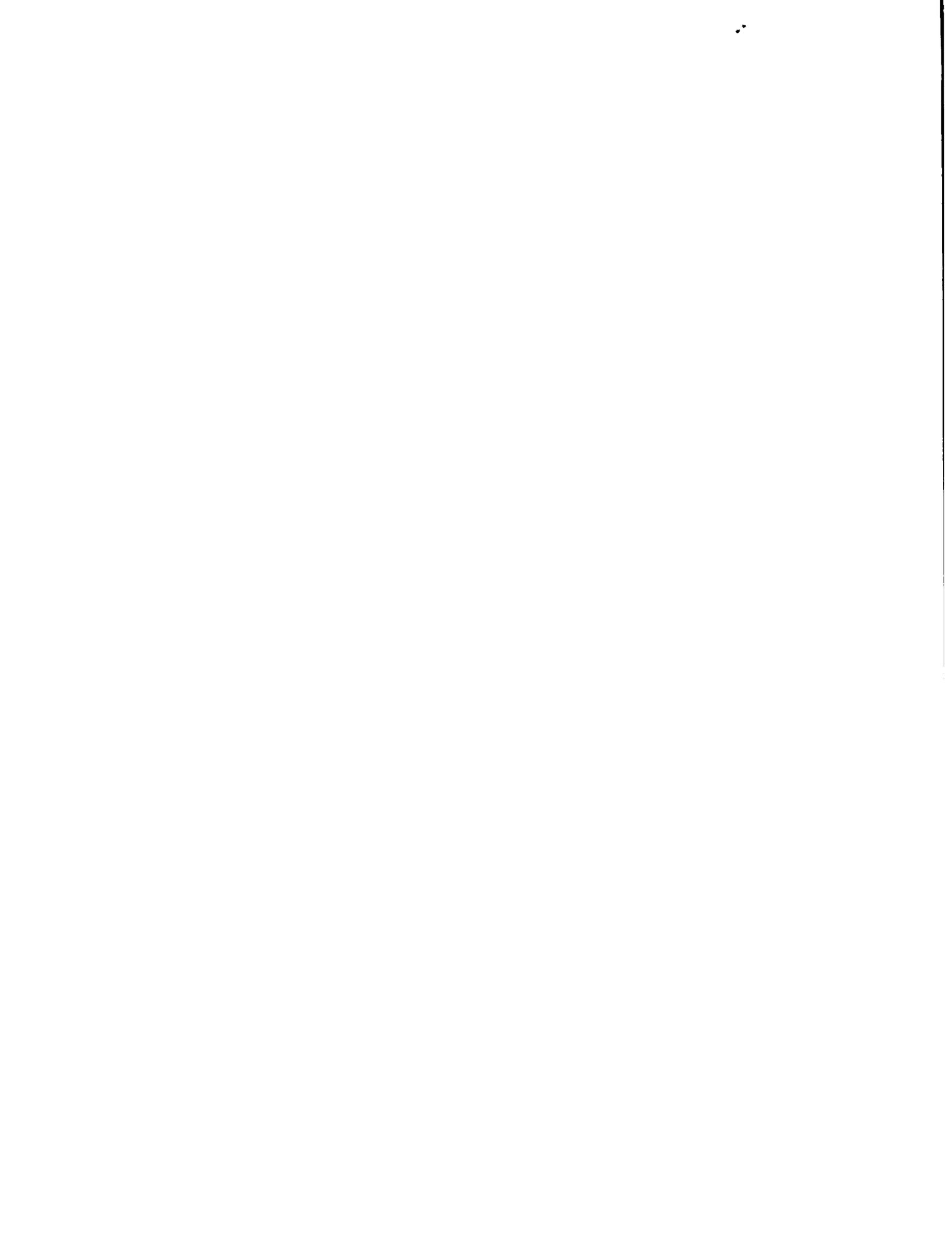
B. Políticas y Estrategias

El Banco Agrícola y el Banco Central de la República Dominicana son las instituciones más importantes en el país, ya que son el instrumento principal de política sobre crédito agropecuario del Estado Dominicano. El Banco Agrícola es la institución del Estado especializada en ofrecer crédito agropecuario, y como tal es la institución más importante del país en esta actividad. Mientras que el Banco Central, además de las atribuciones propia de un banco de esta naturaleza, también juega un rol importante a través del Fondo de Inversiones para el Desarrollo Económico (FIDE), que como veremos más adelante, es una de las principales fuentes de financiamiento del sector agropecuario.

1. Banco Agrícola

El Banco Agrícola como instrumento de la política agrícola del Estado Dominicano hace modificaciones y ajuste a su política de crédito en función de los planes o programas de apoyo a la producción agropecuaria puestos en marcha en el país y en ocasiones para atender prioridades coyunturales.

Parte de las políticas aplicadas son el resultado de acuerdos establecidos con las instituciones de las cuales provienen los fondos, tales como el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), la Agencia para el Desarrollo Internacional del Gobierno de los Estados Unidos de América (USAID), entre otras. En este sentido, la Ley No. 6186 señala que los recursos que reciba el Banco del Estado y de otros organismos nacionales o extranjeros para constituir fondo para propósitos específicos serán prestados según los términos que se establezcan en los respectivos contratos.



Los principales elementos de políticas de crédito del Banco Agrícola se refieren a sujetos de créditos, destino y condiciones de los préstamos.

2. Fondo de Inversiones para el Desarrollo Económico (FIDE)

Es una dependencia del Banco Central creada en 1965 con aporte inicial de la Agencia para el Desarrollo Internacional del Gobierno de los Estados Unidos de América (USAID) y contrapartida del Gobierno Dominicano, cuyas operaciones se iniciaron en 1966.

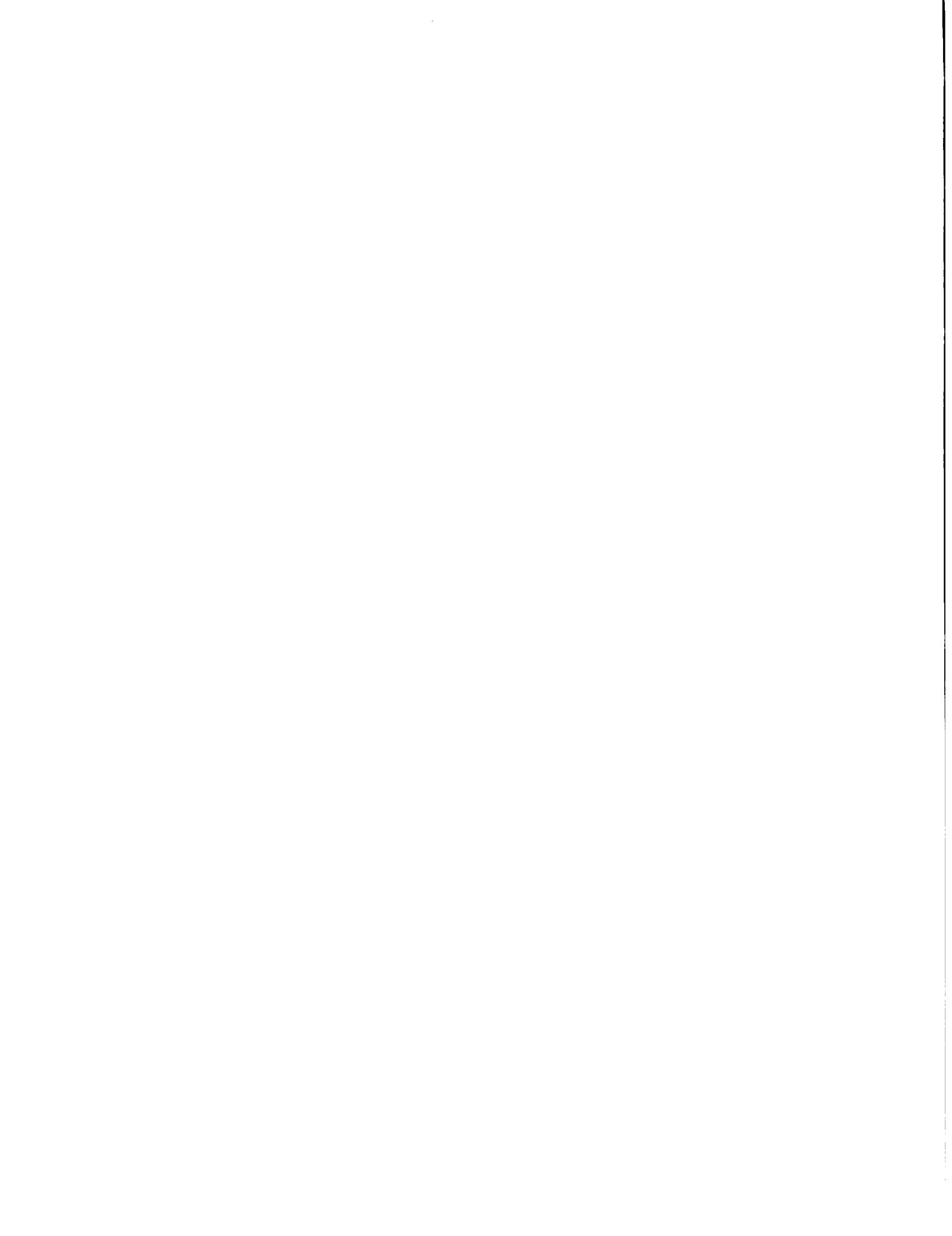
Su objetivo es promover el desarrollo de las actividades productivas de la economía nacional, especialmente los sectores agrícolas, pecuario e industrial, y de los servicios que los apoyen. Canaliza los recursos obtenidos a través de intermediarios financieros autorizados por la Junta Monetaria en virtud de que la Ley Orgánica del Banco Central establece que esta institución no puede realizar operaciones directamente con el público. Califican como intermediarios del FIDE los bancos comerciales, bancos de desarrollo, las instituciones de fomento y demás instituciones financieras organizadas de acuerdo con las leyes de la República Dominicana.

El FIDE cuenta con un Comité de Créditos que es el encargado de trazar las políticas de crédito a seguir, conocer y decidir todas las solicitudes de préstamos, revisar periódicamente la cartera y analizar anualmente las disponibilidades del fondo.

Las políticas de crédito vigente del FIDE para el financiamiento agropecuario se refieren básicamente al beneficiario final, operaciones financiables, tamaño y cobertura de los préstamos, tasa de interés y otros cargos y plazos.

a. Beneficiario Final

Los solicitantes de los recursos del FIDE deberán ser personas físicas de nacionalidad dominicana o personas morales organizadas de acuerdo a las leyes de la República Dominicana. En este último caso por lo menos el 51% de su capital pagado deberá pertenecer a ciudadanos dominicanos o extranjeros con no menos de quince (15) años de residir continuamente en el país, salvo aquellos proyectos que sean considerados de alta prioridad nacional, por el Comité de Crédito del FIDE. No se conceden préstamos con recursos del FIDE a empresas en las cuales el Estado Dominicano o alguna institución pública sea accionista.



b. Operaciones Financiabiles

Los recursos del FIDE se destinarán a financiar complementariamente la iniciativa privada en los siguientes tipos de explotaciones:

1) Proyectos Ganaderos

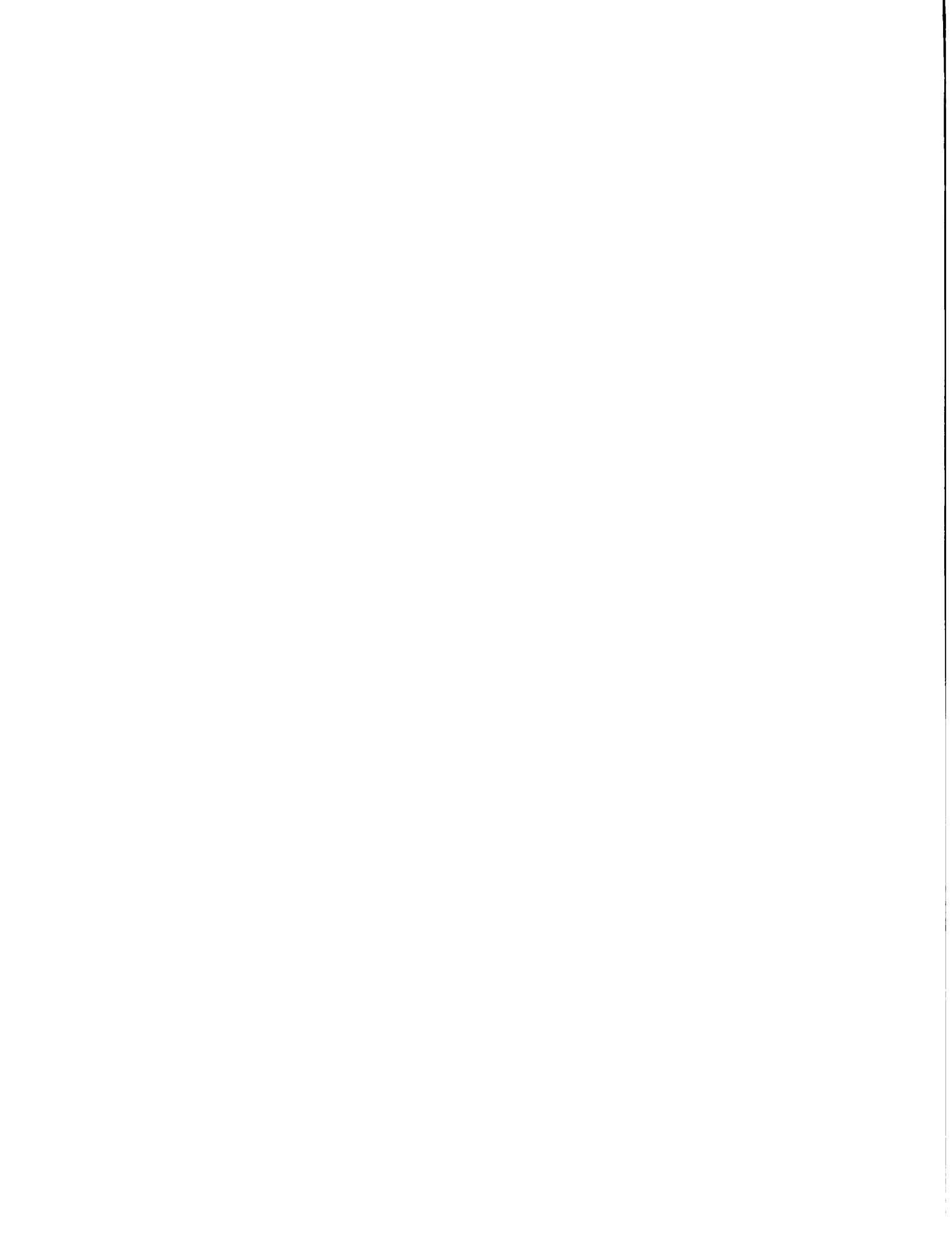
- a) Lechería (Bovina y caprina).
- b) Carne y Leche
- c) Carne (bovina, porcina, caprinos y ovinos), aves cunícula, ceba de novillos y cerdos).
- d) Producción de huevos.
- e) Piscicultura.
- f) Apicultura.

2) Proyectos Agrícolas

- a) Producción de alimentos básicos tales como arroz, habichuelas, plátano, yuca, papa, guandul, maíz y sorgo;
- b) Producción de bienes agrícolas destinados a la exportación o que sustituyan importaciones de productos básicos;
- c) Proyectos destinados a producir materia prima para la agroindustria; y
- d) Cualquier otro cultivo que el Comité de Crédito del FIDE considere prioritario.

3) Proyectos Agroindustriales

- 4) Proyectos para la conservación y Desarrollo de los Recursos Energéticos en las siguientes industrias:



- a) Industrias procesadoras de productos terminados.
- b) Industrias procesadoras de productos semi-terminados.
- c) Agroindustrias
- d) Empresas de Servicios
- e) Establecimiento y explotación de fincas energéticas

Los recursos del fondo FIDE no podrán destinarse a financiar o refinanciar los siguientes aspectos:

- Deudas, dividendos o recuperaciones de capitales ya invertidos;
- Pago de impuestos;
- Compra de acciones, derecho de empresas, bonos y otros valores mobiliarios;
- Cancelar pasivos o refinanciarlos, con la excepción de aquellas empresas consideradas prioritarias para el desarrollo económico y que dichos pasivos se hayan contraído para la adquisición de activos fijos y que su deuda grave significativamente sobre el capital de trabajo de la empresa;
- Acumulación excesiva de inventarios;
- Inversión en acciones u otra participación en el capital de cualquier empresa;
- Sustitución de fuentes de financiamiento disponibles;
- Cultivo de la caña de azúcar.
- Sustitución de fuentes de financiamiento existentes siempre que las mismas estén disponibles en condiciones razonables;
- Financiamiento para proyectos ganaderos en tierras que estén dedicadas a la agricultura y que tengan infraestructura de riego; y
- Compra de terrenos para proyectos ganaderos.



c. Tamaño y Cobertura de los Préstamos

1) Proyectos Agrícolas

El FIDE cubrirá desde un 80% hasta un 90% del costo total de la inversión, dependiendo del destino del préstamo, tipo de beneficiario final, nivel del total de activos del beneficiario y localización del proyecto a desarrollar.

2) Proyectos Ganaderos

Para capital de trabajo el FIDE sólo financia hasta el 60% de proyectos bovinos, avícolas, porcinos y cunícolas. Los aportes del FIDE en la inversión total de los proyectos de inversión dependerán de los activos totales de los beneficiarios finales, según la escala siguiente:

Total Activo del solicitante (RD\$)	Aportes Máximo (%)	
	FIDE	Intermediario o Beneficiario
0 - 250,000	90	10
250,001 ó más	80	20

Independientemente de los aportes que el FIDE exige a los beneficiarios y/o intermediarias en los casos en que las empresas ganaderas hayan recibido ingresos considerables por venta de ganado u otros bienes de capital, los aportes de los beneficiarios en este caso deberán ser mayores a lo establecido, según el tipo de empresa o proyecto en particular, de acuerdo al criterio técnico del FIDE.

Sin embargo, cuando los proyectos estén localizados en áreas de menor grado de desarrollo (región fronteriza, Azua, Barahona y Santiago Rodríguez), el FIDE financiará hasta el 90% de las inversiones, independientemente de los activos del beneficiario.

3) Proyectos Agroindustriales

FIDE no podrá autorizar créditos individuales con recursos del programa superiores al límite del equivalente de US\$600 mil para el sector agropecuario y US\$2,000 mil

para el sector industrial salvo que el BID, luego de conocer la opinión favorable del FIDE, exprese que no los objeta.

Con los recursos del programa no podrán concederse créditos a un mismo beneficiario cuyo saldo deudor supere el equivalente de US\$3,500 mil, salvo que el BID conceda su aprobación previa, así como tampoco subpréstamos que estén destinados a financiar un proyecto cuyo costo exceda del equivalente de US\$15 millones.

4) Proyectos para la conservación y Desarrollo de los Recursos Energéticos

La participación del FIDE en los proyectos industriales, tendientes al ahorro y/o conservación de energía, será la existente en su política crediticia, esto es;

- a) Hasta un 90% de la inversión total para proyectos industriales que elaboren equipos que ahorren o sustituyan energía en su forma convencional;
- b) Hasta un 75% de la inversión total para proyectos que tiendan a ejecutar modificaciones en sus instalaciones y proceso relacionado con el ahorro y/o conservación de energía o que impliquen instalaciones de equipos y sistema para estos fines;
- c) La participación del FIDE en los proyectos agrícolas con miras a la explotación de fincas energéticas cubrirás:
 - i. Hasta un 90% cuando se trate de proyectos ubicados en la región fronteriza (para los fines del FIDE esta región comprende las siguientes provincias: Montecristi, Dajabón, Santiago Rodríguez, Comendador, Barahona, Pedernales, Independencia y Bahoruco);
 - ii. Hasta un 80% para los proyectos que estén ubicados en el resto del país.

Los préstamos a financiar bajo este programa oscilarán entre un mínimo de RD\$10 mil y un máximo de RD\$1 millón para los que sean dirigidos al sector industrial y de RD\$10 mil y RD\$500 mil, respectivamente, cuando sean

dirigidos al establecimiento de fincas energéticas. Sin embargo, en caso de que el proyecto dentro del mencionado programa se considere de interés nacional a juicio del Banco Central, de la Comisión Nacional de Política Energética y de la Comisión Técnica Forestal, estos topes máximos se podrán duplicar, dependiendo del nivel de ahorro, conservación y/o generación de energía y de la capacidad financiera del proyecto.

d. Tasa de Interés y Otros Cargos

Las intermediarias financieras pagan al Banco Central una tasa de interés del 12% anual en los casos de préstamos FIDE, cuando se trata de proyectos ubicados en las zonas de Santo Domingo y Santiago. Para el resto del país la tasa es de un 10% anual, con excepción de la región fronteriza, para la cual rige el 7%.

El margen de intermediación máximo es de un 5% anual, incluyendo cualquier otro cargo por tramitación, gastos de cierre, comisiones y otros conceptos. El margen de intermediación del 5% debe ser cobrado por las instituciones intermediarias sobre saldos insolutos, dentro del plazo total del préstamo incluyendo el período de gracia y de amortización, conforme a la periodicidad del pago.

e. Plazos

Los plazos, períodos de gracia y períodos de amortización de los préstamos son fijados en cada caso de acuerdo a la naturaleza de la inversión y a las proyecciones financieras de los proyectos.

1) Proyectos Agrícolas

Tipos de Inversión	Plazo Total	Límites Máximos (Años)	
		Período de Gracia	Período de Amortización
Cultivos permanentes	12	5	3
Cultivos semi-permanentes	5	2	2
Cultivos ciclo corto	2	-	2
Inversiones fijas	12	5	7
Maquinarias y equipos	5	1	4

2) Proyectos Ganaderos

a) Para inversiones de Desarrollo:

Los plazos podrían ser de 5 a 12 años en total, incluyendo un período de gracia cuyos límites serán de 1 a 5 años.

Los plazos totales así como los períodos de gracia estarán sujetos a las proyecciones financieras de cada proyecto o estudio de finca en particular.

b) Para capital de trabajo:

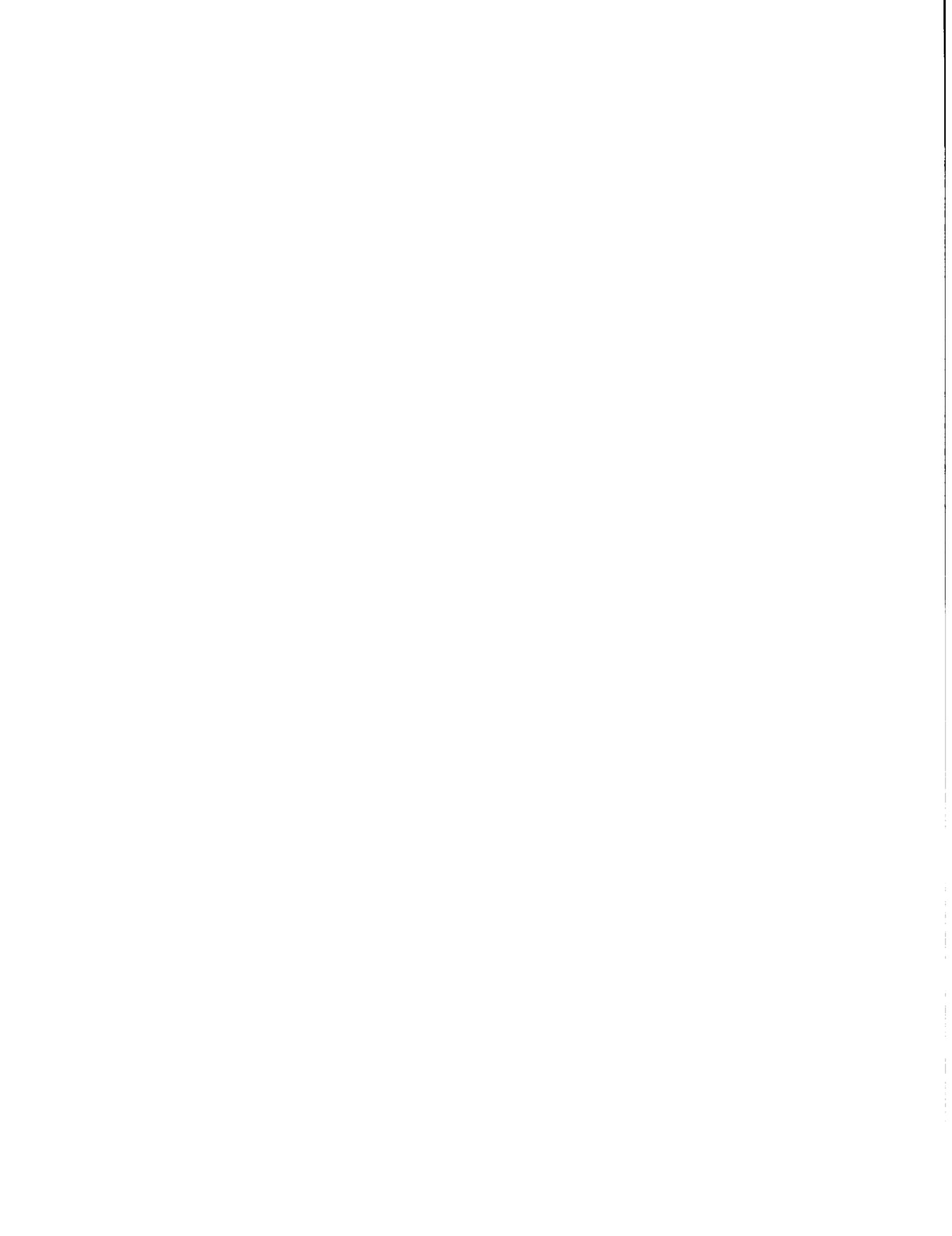
Los plazos podrán ser de 1 a 4 años en total, incluyendo un período de gracia de hasta un (1) año máximo.

3) Proyectos Agroindustriales:

Tipo de Financiamiento	Período de Gracia	Plazo Total
Préstamos de Mediano Plazo	Hasta un (1) mes	Hasta tres (3) años
Préstamos de Largo Plazo	Hasta cinco (5) años	Hasta doce (12) años

Los préstamos de mediano plazo se destinarán a financiar capital de trabajo y no deberán tener plazos menores de un año ni mayores de tres años, incluyendo período de gracia y amortización.

~~Los préstamos de largo plazo se otorgarán para financiar activos fijos y el plazo no podrá ser menor de tres años ni mayor de doce años, incluido el período de gracia y amortización.~~



4) Proyectos para Conservación y Desarrollo de los Recursos Energéticos

Tipo de Financiamiento	Período de Gracia	Plazo Total
Préstamos de Corto Plazo	Hasta seis (6) meses	Hasta dos (2) años
Préstamos de mediano Plazo	Hasta un (1) año	Hasta cuatro (4) años
Préstamos de largo Plazo	Hasta cinco (5) años	Hasta doce (12) años

Los préstamos de largo plazo corresponden al financiamiento de proyectos de instalación y/o ampliación que elaboren equipos de ahorro y conservación de energía no convencional, así como para el financiamiento de los proyectos de establecimiento de fincas energéticas.

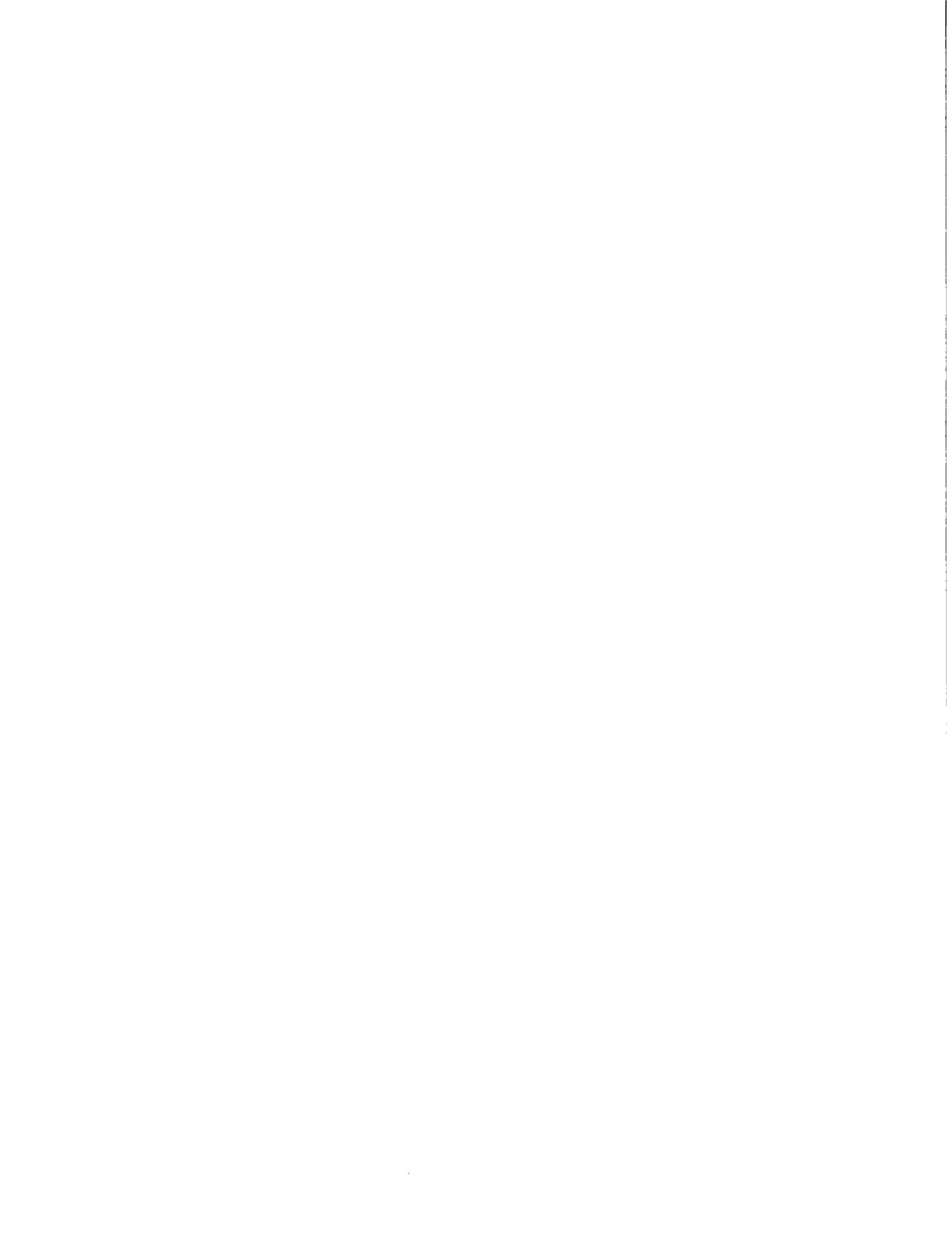
Para los proyectos correspondientes al establecimiento de fincas energéticas no se concederán préstamos a plazos menores de dos años.

3. Bancos Comerciales

La banca comercial en el país no tiene una política de crédito exclusiva para el área agropecuaria. Las características de ésta se enumeran en los aspectos que le compete dentro de su política global, la cual puede ser resumida de la manera siguiente:

a. Beneficiarios

Todas las personas físicas o jurídicas que cumplan con los requisitos de solvencia y garantía establecido por cada institución. Existen sus excepciones impuestos por su propia ley y por resoluciones emanadas de la Junta Monetaria, entre las que cuentan la prohibición de otorgar préstamos directos o indirectos a miembros de los consejos directivos y a accionistas de estas entidades que posean más de un 5% del capital, incluyendo las inversiones indirectas.



b. Operaciones Financiables

Cualquier tipo de operación que se enmarque dentro del límite de plazo establecido por la Ley General de Bancos. Los sectores y actividades que tradicionalmente han sido atendidos por la banca comercial con recursos propios son: el sector público, básicamente a través del Banco de Reservas y los sectores industrial, agropecuario, construcción, exportación, comercio y turismo. Los préstamos personales también forman parte de las operaciones de los bancos comerciales.

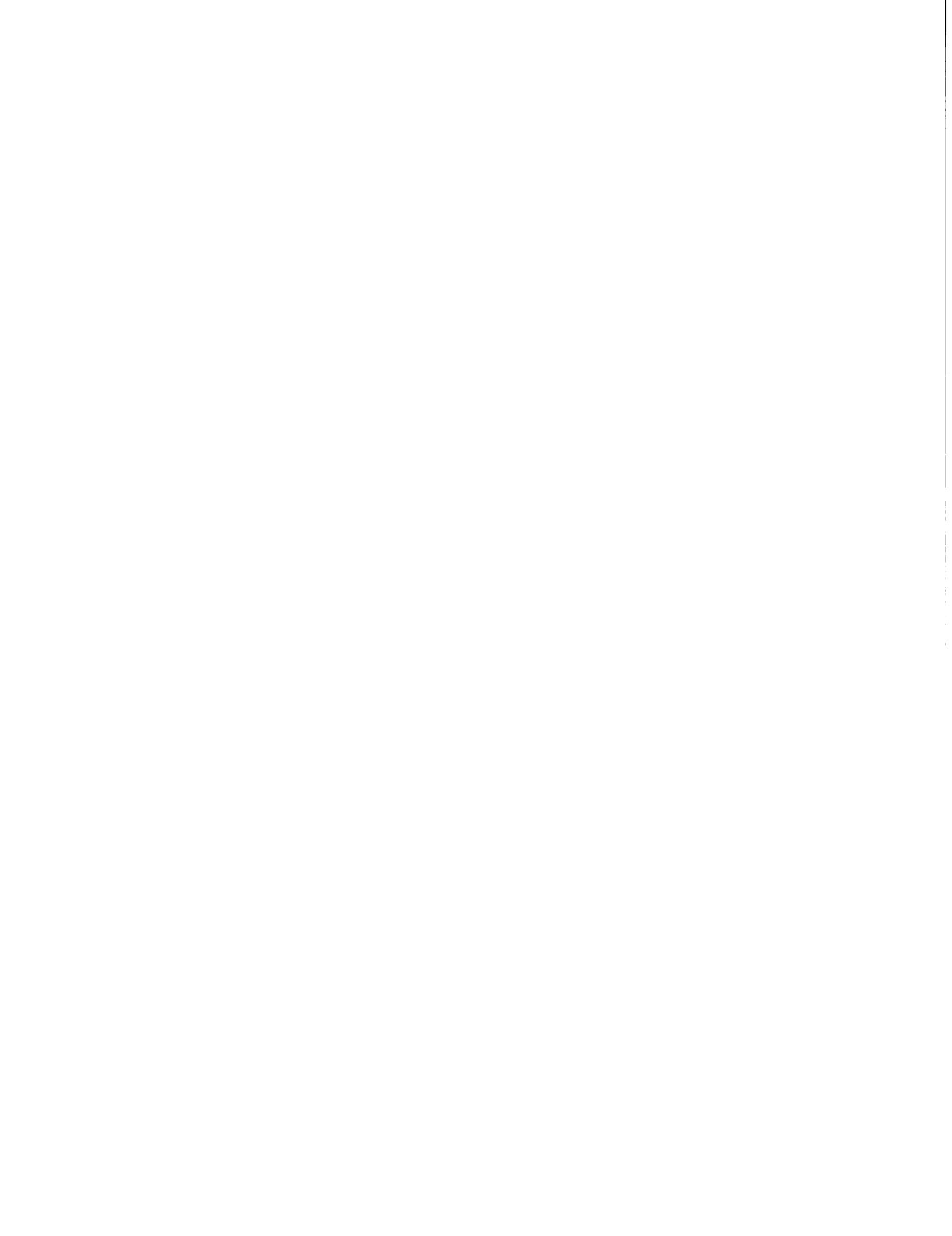
c. Tamaño y Cobertura de los Préstamos

Los parámetros en cuanto al tamaño y cobertura de los préstamos están delineados en base a las prohibiciones que existen al respecto. La banca comercial no puede conceder préstamos con garantías hipotecarias por montos que excedan el 60% del valor comercial de las propiedades ofrecidas en garantías. Del mismo modo les está prohibido la concesión de préstamos en cualquier forma a persona física o jurídica por un monto total que exceda del 20% del capital pagado y reservas del banco comercial en cuestión, pudiendo dicho límite ser aumentado a un 30% cuando ese aumento esté representado por obligaciones en forma de documentos negociables emitidos contra una efectiva provisión de fondos o que amparen la propiedad de verdaderos valores existentes o que lleven dos firmas responsables o estén garantizados con valores, mercancías, frutos pendientes o cosechados, o efectos de fácil realización y segura conservación. No obstante previa autorización de la Superintendencia de Bancos, dicho límite de 30% podría ser elevado al 50%.

d. Tasas de Interés y Otros Cargos

La tasa de interés es del 12% anual, aplicable a todas las operaciones de crédito y dependiendo del plazo y el sector, al interés del 12% citado se le añaden los siguientes cargos por comisiones:

- 1) 4% sobre una base anual, por concepto de tramitación, cierres y desembolso.
- 2) 6% anual, para préstamos a la producción de 4 años y más.
- 3) 2% anual para préstamos de hasta 2 años.



A estas comisiones hay que añadir los cargos por honorarios legales, los cuales varían dependiendo del monto del préstamo, plazo y tipo de institución.

e. Estructura de los Plazos

Los créditos que otorga la banca comercial son básicamente de corto plazo. La Ley que los rige les prohíbe otorgar préstamos a un plazo mayor de siete (7) años, estando supeditado el otorgamiento a un plazo mayor de tres (3) años siempre y cuando dichos préstamos sumados a las obligaciones o acciones que posea de otras empresas no excedan el capital pagado y reservas del propio banco comercial.

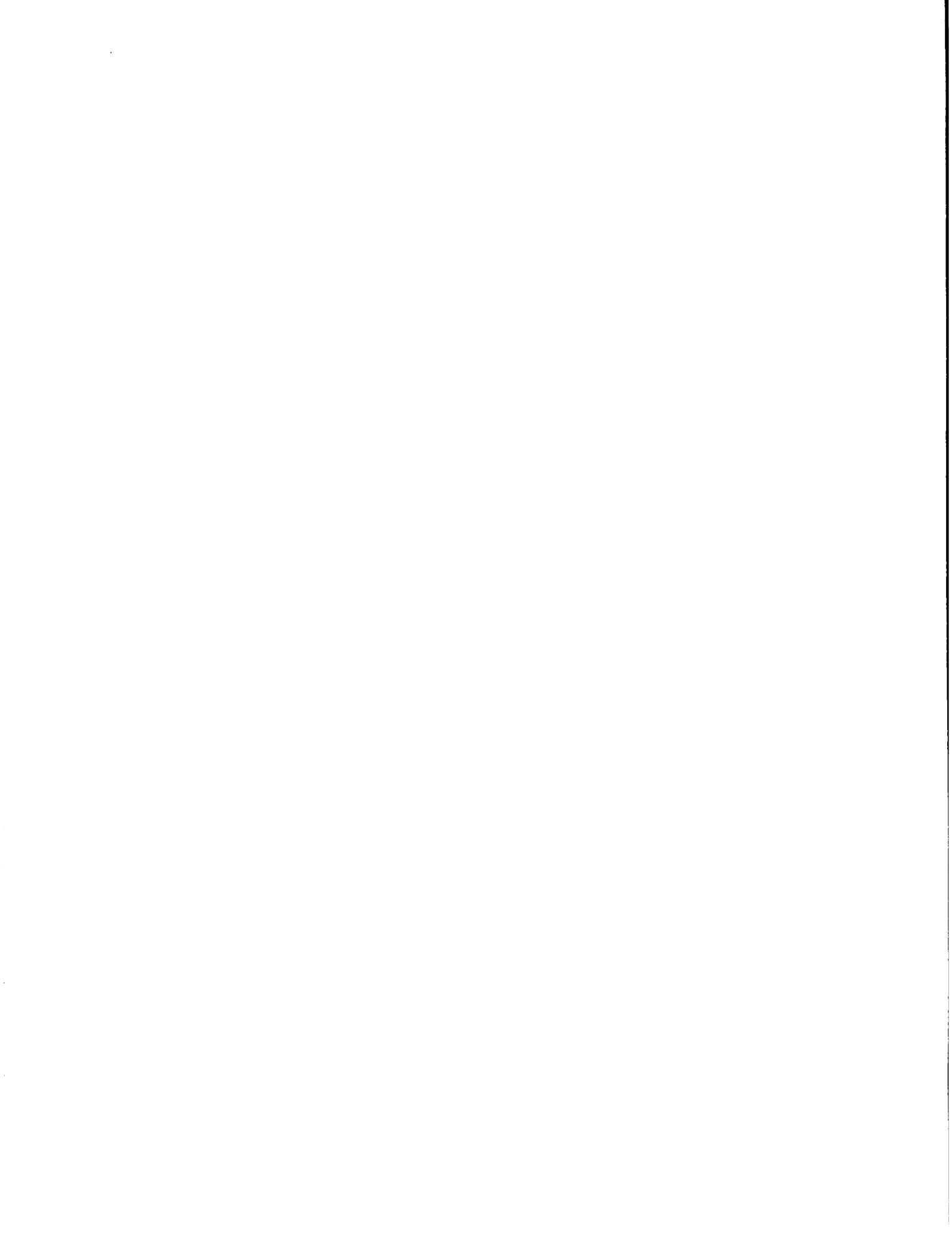
4. Bancos de Desarrollo

Son beneficiarios toda persona física o moral que cumpla con los requisitos de solvencia y garantía establecidos por estas entidades exceptuando a los miembros de sus consejos directivos y accionistas que posean más de 5% del capital.

En cuanto a las operaciones financiadas, las mismas se limitaban sólo a sectores productivos y de servicios conexos tales como: agricultura, ganadería, industrial, agroindustria, minería, implementos y maquinarias, comercialización de productos agropecuarios, procesamiento de datos, transporte, exportaciones, turismo y artesanía. Pero a partir de enero de 1985, se les permitió a estas entidades conceder créditos a corto plazo a otros renglones no contemplados hasta ese momento, como son: préstamos personales, para equipamiento de oficinas, estudios y consultorías profesionales, técnicos y de servicios, educación y salud.

En lo relativo al plazo de los préstamos, dichas entidades sólo podrán conceder préstamos de corto plazo a personas físicas o morales que previamente hayan obtenido de la banca de desarrollo de que se trate un crédito a mediano o largo plazo y sólo mientras no haya sido redimido o pagado totalmente este crédito. A partir de 1985, se permitió a estas entidades el otorgamiento de este tipo de crédito, estando sujeto a que la cartera a corto plazo no exceda del 20% de la cartera total, ni del total de recursos captados a corto plazo a través de certificados financieros y bonos de corto plazo.

En lo que se refiere a la tasa de interés y otros cargos que pueden cobrar por sus operaciones de préstamos, a la tasa legal del 12% anual se le adiciona los siguientes cargos por comisiones, dependiendo del plazo y sector:



El 80% de la cartera de largo plazo al sector productivo se le aplica el cobro de una comisión de 6% sobre base anual y por una sola vez, por concepto de tramitación, cierre, compromiso y desembolso. Adicionalmente a los préstamos de 4 años y más se les carga una comisión del 6% sobre saldos insolutos, cada dos años; para préstamos de dos años esta comisión es de un 2%.

En lo relativo a la cartera de corto plazo, se le permite el cobro de comisiones libres en adición al interés del 12%. Actualmente, la tasa activa nominal de este segmento de cartera oscila entre 30% y 35% anual.

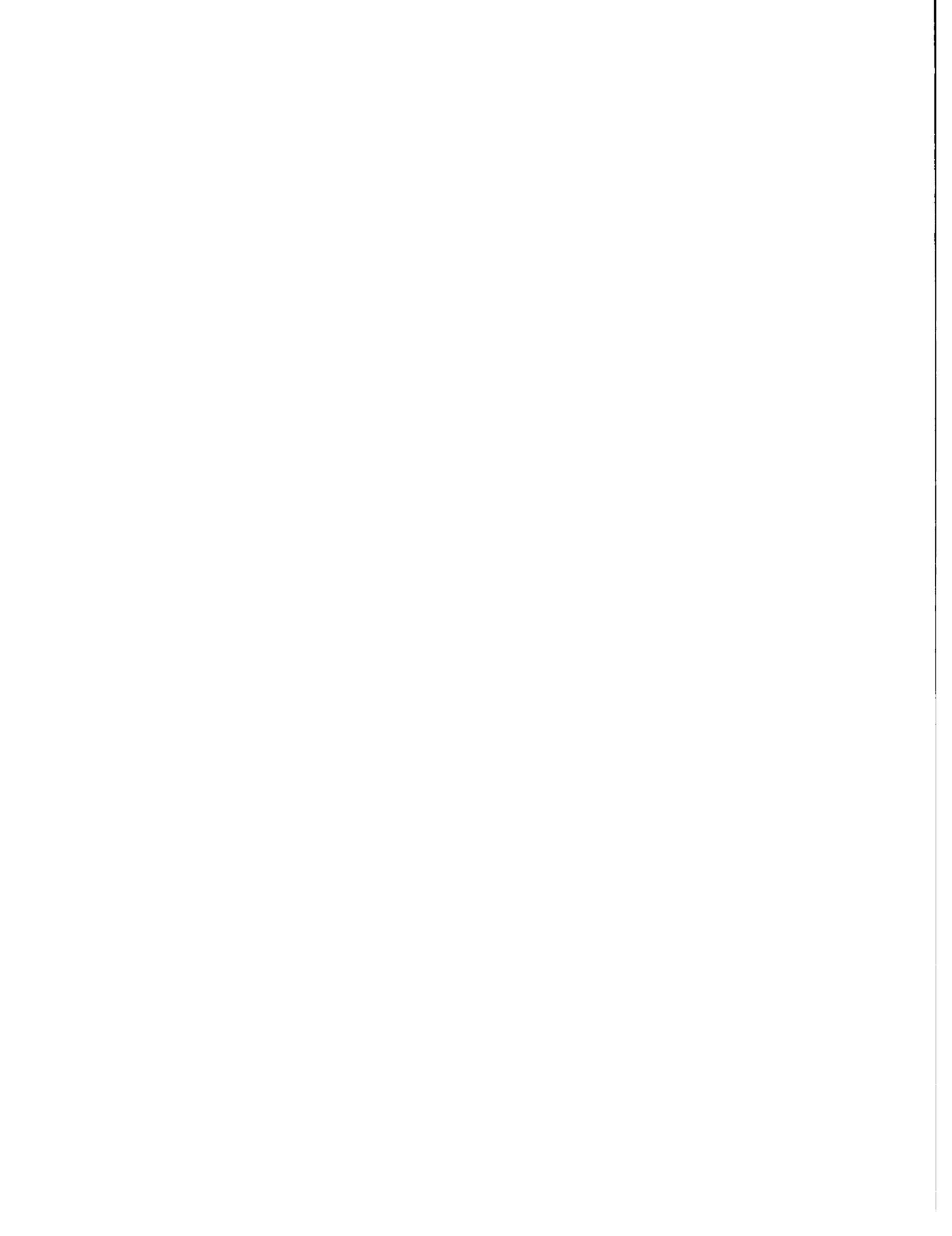
En cuanto a la garantía, la misma puede ser al igual que el resto de entidades bancarias, hipotecaria y prendaria, existiendo además préstamos sin garantía específica, aunque en estas entidades este último caso es escaso, contrario a la banca comercial quien lo hace en base al historial del cliente, nivel de solvencia, beneficios colaterales que el cliente ofrece al banco, etc.

5. Instituciones Sin Fines de Lucros

Estas son instituciones privadas no lucrativas que se dedican a promover la creación de asociaciones de pequeños agricultores, jóvenes y mujeres a los cuales conceden préstamos y ofrecen capacitación y asistencia técnica.

En términos generales, la política de crédito de estas entidades se refiere a los beneficiarios, quienes están bien definidos de acuerdo a los objetivos de cada institución. Normalmente la población objetivo de estos son grupos que no tienen acceso a las fuentes crediticias tradicionales en el país. Por lo general el destino de los préstamos están orientados hacia todas aquellas actividades económicas con un alto grado de generación de empleo.

Los préstamos son otorgados bajo condiciones muy blandas, usando como marco de referencia la mayoría de las veces las mismas condiciones del Banco Agrícola de la República Dominicana. Estas instituciones se nutren de diversas fuentes, tanto local como internacional, para la obtención de recursos operacionales y de inversión, quienes la mayoría de las veces son quienes establecen las condiciones en que deben otorgarse los préstamos y cómo usar los fondos operacionales.



C. CARTERA DE PRESTAMOS SEGUN INSTITUCION CREDITICIA

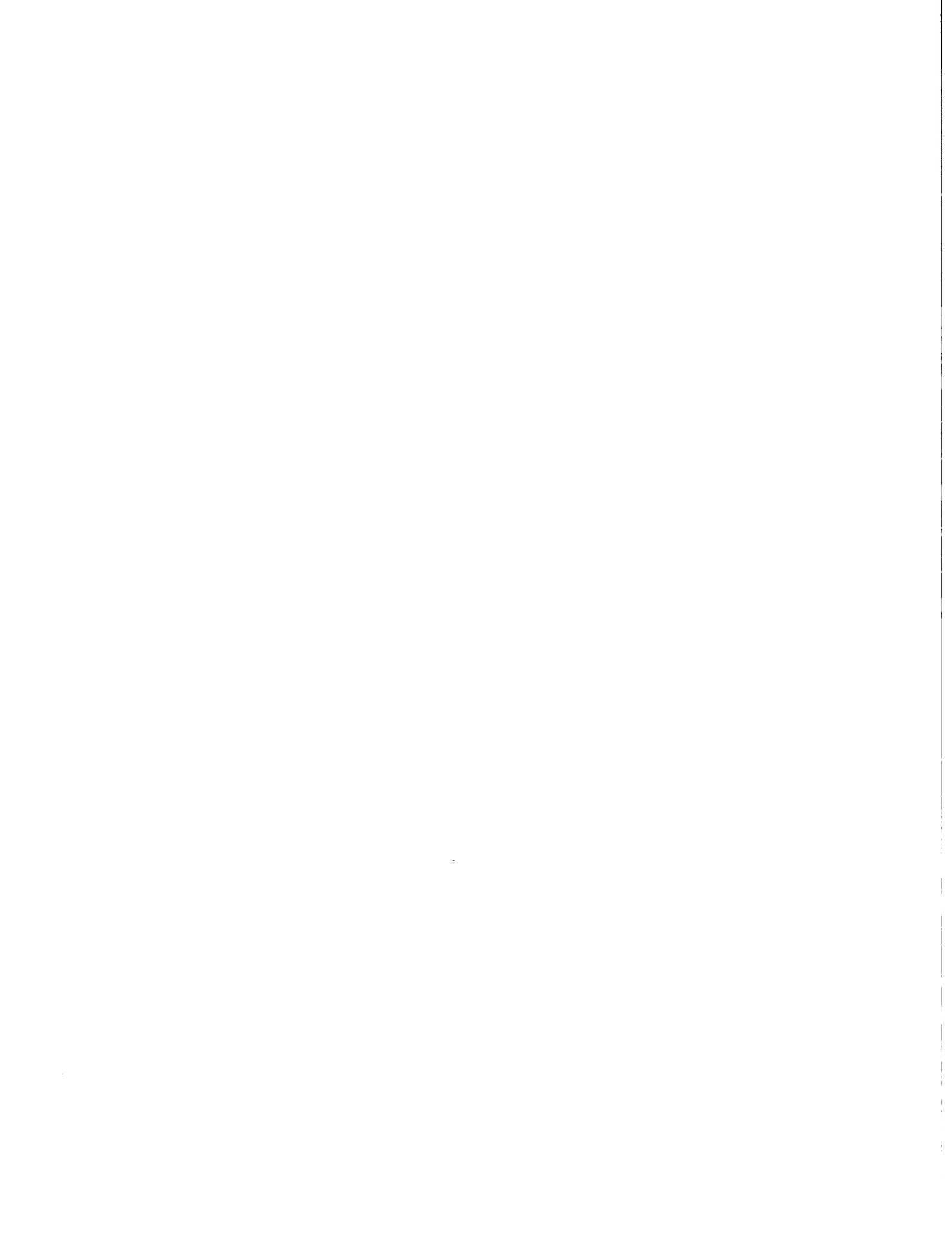
Durante los últimos cinco años el financiamiento de las instituciones formales al sector agropecuarios, en términos corrientes, ha experimentado un significativo incremento al pasar de RD\$226.27 millones en 1983 a RD\$797.02 millones en el año 1987, registrándose durante ese período una tasa de crecimiento promedio anual de 38.1%.

El sector oficial registró una participación promedio durante el período de 62.1%, siendo el Banco Agrícola la institución de mayor participación con un 38.4% del valor total y un 61.8% del total financiado por las instituciones estatales. De hecho, este organismo el cual es la principal institución de financiamiento al sector agropecuario, registró durante el período antes señalado un extraordinario incremento en el valor financiado, al pasar de RD\$22.58 millones en 1983 a RD\$330.72 millones en 1987, lo que representa una tasa de crecimiento promedio anual de 200.2% la cual es la más alta de todas las instituciones financieras. (Cuadro 1).

El sector privado ha tenido durante el período una participación de sólo un 37.9% del valor total financiado, siendo los Bancos Comerciales las instituciones de mayor participación, con un 58.6% del total de las instituciones privadas y un 22.2% del total financiado. En conjunto, estas instituciones durante el período han incrementado el valor de financiamiento al sector a una tasa promedio anual de sólo 35.6%, al pasar de RD\$95.15 millones en 1983 a RD\$305.23 millones en 1987. Los Bancos Comerciales fueron los más agresivos al incrementar el valor financiado al sector agropecuario con una tasa de crecimiento promedio anual del orden de 95.7%.

Sin embargo, a pesar de que durante los últimos cinco años la red de bancos comerciales en el país ha experimentado un notable incremento, estos destinan en promedio menos del 7.0% de su cartera al sector agropecuario. El bajo volumen de crédito canalizado por los bancos comerciales, en relación a su cartera, puede ser el resultado de los altos costos que supone la administración de una cartera agropecuaria, la baja rentabilidad reflejada en las tasas de interés y los elevados riesgos que implica financiar actividades agropecuarias, debido a los bajos niveles de recuperación y consecuentemente, la contaminación de la cartera por vía de la morosidad.

No obstante, si tomamos el valor nominal en RD\$ de los préstamos otorgados al sector agropecuario durante el período 1983-1987, y los convertimos en dólares norteamericano a la tasa promedio anual en el mercado libre de Santo Domingo, el valor financiado al sector experimentó un ligero incremento al pasar de US\$142.31 millones en 1983 a US\$246.76 millones en 1987, registrándose durante el período



una tasa de crecimiento promedio anual de sólo un 16.5%. Esta tasa representa solamente el 43.3% de la tasa de crecimiento del valor nominal en RD\$ de los préstamos otorgados en el país para igual período. (Cuadro 2).

Normalmente este tipo de análisis se hace utilizando coeficientes deflatores, es decir, sobre la base de la tasa de inflación de un período determinado se estima el valor real del dinero o su capacidad de pago. Sin embargo, dado que la tasa de inflación en el país en gran medida está determinada por la tasa de cambio del dólar norteamericano, es preferible utilizar esta variable como una forma más objetiva de reflejar el valor real de los préstamos otorgados al sector agropecuario durante el período 1983-1987.

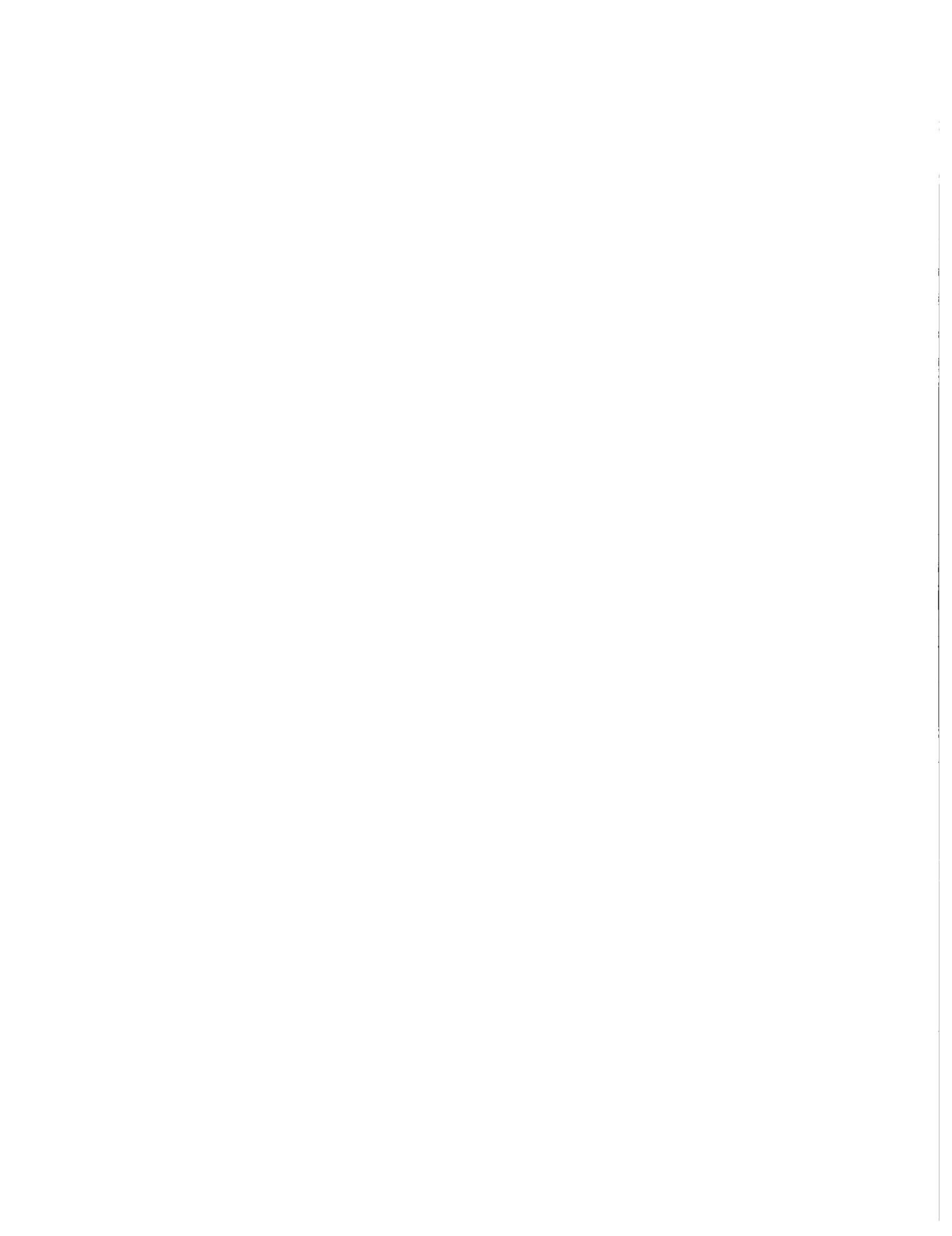
Por otra parte, es importante señalar que de los recursos que destina el Fondo de Inversiones para el Desarrollo Económico (FIDE) para el Sector Agropecuario, una gran proporción es asignada a los Bancos Comerciales. Sin embargo los Bancos de Desarrollo, quienes son los intermediarios que canalizan la mayor proporción de los recursos FIDE, han tenido una participación del valor total financiado al sector de sólo un 15.2%. En promedio, durante los últimos cinco años más del 50% del valor total financiado a las actividades agropecuarias por estas instituciones proviene de los recursos del FIDE. (Cuadro 1 y 3).

D. REQUERIMIENTOS DE FINANCIAMIENTO VS. MONTOS OTORGADOS

De acuerdo a proyecciones del FIDE y el Banco Agrícola los requerimientos de Financiamiento para el sector agropecuario en los últimos tres años era de RD\$2,500.5 millones, sin embargo, el valor ofrecido fue de solamente RD\$1,930.38 millones. Esto significa un déficit de RD\$570.12 millones para el período 1985-1987, lo que representa en promedio RD\$190.04 millones por año. (Cuadro 5.)

Además, si comparamos los costos de producción de 15 cultivos para los años 1984 y 1987, podemos observar que en promedio estos se incrementaron en aproximadamente un 150% (véase cuadro 4), mientras que la tasa de crecimiento promedio anual del valor de los créditos al sector agropecuario durante el período 1983-1987 solamente se incrementó en un 38.1%. Esto implica que la brecha entre el incremento de los costos de producción, producto de la inflación, y la tasa de crecimiento en el financiamiento al sector tiende a ser mayor, lo que en consecuencia generaría un déficit de crédito cada vez más alto.

Así por ejemplo, el cultivo de arroz, que como veremos más adelante es el cultivo que recibe el mayor financiamiento del BAGRICOLA, ha sufrido un incremento en los costos de producción de 193.9%, esto



implica que para financiar la misma área de terreno de 1984, en 1987 la tasa de crecimiento promedio anual del valor total financiado a este cultivo debió haber crecido más de 5 veces en relación a la tasa de crecimiento del monto de los créditos otorgados durante el período 1983-1987.

El cultivo que experimentó el incremento más bajo en su costo de producción fue la habichuela roja, con un 45.7%, sin embargo, este incremento está muy por encima (20%) de la tasa de crecimiento promedio anual del valor financiado al sector durante el período analizado.

**Cuadro 1 Valor Nominal de los Préstamos Otorgados al Sector Agropecuario
en la Rep. Dom. Según Instituciones Financieras. 1963-1967
(Millones de RD\$)**

Año	Banco Agrícola	Banco de Reservas	FIDE (1)	Total Sector Oficial	Bancos Comerciales	Bancos de Desarrollo	Inst. No. Lucrativas (2)	Total Sector Privado	Total General
1963	22.58	24.73	83.81	131.12	37.44	55.17	2.54	95.15	226.27
1964	186.58	34.97	59.05	280.54	24.25	71.06	1.14	96.45	376.99
1965	230.20	18.14	89.49	337.84	102.89	27.80	3.96	134.67	472.50
1966	202.78	16.10	112.68	331.56	197.04	129.40	2.85	329.30	660.86
1967	330.72	27.47	133.60	491.79	201.64	101.36	2.23	305.23	797.02
Promedio Anual	194.57	24.28	95.73	314.57	112.65	76.96	2.55	192.16	506.73
Participación (%)	38.40	4.80	18.90	62.10	22.20	15.20	0.50	37.90	100.00
Tasa de Crecimiento	200.20	13.10	16.60	45.20	95.70	77.90	36.00	35.60	38.10

(1) Se refiere al Fondo de Inversiones para el Desarrollo Económico, cuyos préstamos son canalizados a través de los intermediarios financieros (Bancos de Fomento, Comerciales y de Desarrollo).

(2) Se refiere a las Fundaciones Dominicana de Desarrollo (FDD), Nacional para el Desarrollo de la Juventud Rural, Inc. (FUNDEJUR) y de Desarrollo, Comunitario (FUDCCO) y Mujeres en Desarrollo Dominicana, Inc. (MUDE).

Fuente: Banco Agrícola de la República Dominicana. Boletines Estadísticos. Años 1965, 1966 y 1967. Santo Domingo, D.R.
Superintendencia de Bancos. Anuario Estadístico 1967.
Boletines Anuales de cada una de las instituciones no lucrativas

Cuadro 2. Valor Real de los Préstamos Otorgados al Sector Agropecuario en la Rep. Dom. (US\$)

Año	Sector Oficial	Sector Privado	Total
1983	82.47	59.84	142.31
1984	99.48	34.20	133.68
1985	108.63	43.30	151.93
1986	115.13	114.34	229.47
1987	152.26	94.50	246.76
Promedio Anual	111.59	69.24	180.83
Participación (%)	61.70	38.30	100.00
Tasa Promedio de Crecimiento Anual (%)	13.60	32.60	16.50

Fuente: Cuadro No. 1

Nota: El valor real de los préstamos se calculó en base al valor promedio anual de la prima del dólar en el mercado libre de Santo Domingo.

**Cuadro 3 Valor de los Préstamos Agropecuarios Aprobados por el FIDE
Según Instituciones Financieras. 1983-1987.
(Valor en Miles de R.D.\$)**

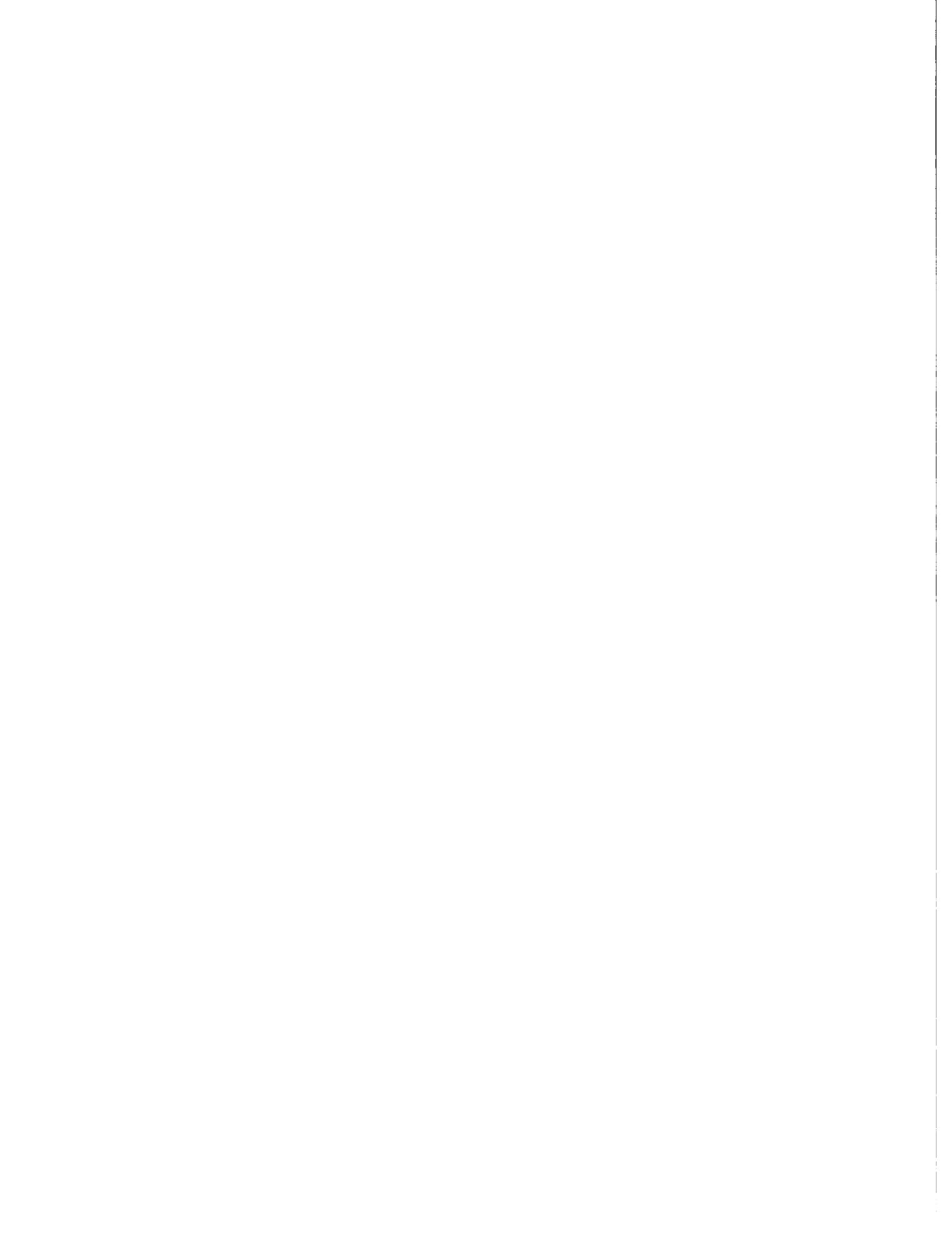
Intermediarias	1983		1984		1985		1986		1987	
	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%
Totales	83,813.5	100.0	59,050.4	100.0	89,490.6	100.0	112,676.3	100.0	133,598.0	100.0
A. Entidades Oficiales	38,556.2	46.0	23,059.9	39.1	30,676.3	34.3	24,842.5	22.0	57,847.9	43.3
Banco Agrícola	22,740.4	27.1	9,975.4	16.9	10,322.6	11.5	707.1	0.6	35,403.5	26.5
Banco de Reservas	15,815.8	18.9	13,084.5	22.2	20,353.7	22.7	24,135.4	21.4	22,444.4	16.8
B. Entidades Privadas	45,257.3	54.0	35,990.5	60.9	58,814.3	65.7	87,833.8	78.0	75,750.1	56.7
Bancos Comerciales	18,477.1	22.0	12,672.2	21.4	22,820.5	25.5	38,426.9	34.1	34,735.5	26.0
Banco de Desarrollo	26,780.2	32.0	23,318.3	39.5	35,993.8	40.2	49,406.9	43.8	41,014.6	30.7

Fuente: Banco Central de la Rep. Dominicana.
Fondo de Inversiones para el Desarrollo Económico (FIDE).
Informes Anuales 1983-1987. Santo Domingo, D.R.

**CUADRO 4. COSTO DE PRODUCCION DE ALGUNOS CULTIVOS EN 1984 Y 1987
Y VARIACION ABSOLUTA Y RELATIVA
(R. D. \$/HA.)**

CULTIVOS	1984	1987	VARIACION	
			ABSOLUTA	RELATIVA (%)
1. Aji	2,055.39	5,474.69	3,419.30	166.4
2. Ajo	9,903.47	22,572.12	12,668.65	127.9
3. Arroz	1,468.05	4,315.10	2,847.05	193.9
4. Batata	557.93	1,184.39	626.46	112.3
5. Cebolla	4,100.77	7,128.13	3,027.36	73.8
6. Guandul	443.45	1,544.84	1,101.39	248.4
7. Habichuela Roja	833.96	1,215.56	381.60	45.7
8. Maíz	477.00	1,443.88	966.88	202.7
9. Name	1,944.89	4,822.63	2,877.74	147.9
10. Papa	3,791.83	6,708.37	2,916.54	76.9
11. Sorgo	485.43	1,791.61	1,306.18	269.1
12. Tomate Ensalada	3,398.78	8,450.37	5,051.59	148.6
13. Tomate Industrial	1,849.33	3,929.05	2,079.72	112.5
14. Yautía	1,088.36	3,215.46	2,127.10	195.4
15. Yuca Dulce	586.23	1,315.57	729.34	124.4
Promedio			2,808.46	149.7

Fuente: Departamento de Economía Agropecuaria, SEA.
Costo de Producción de Cultivos Temporeros 1984 y 1987.
Santo Domingo, D.R.

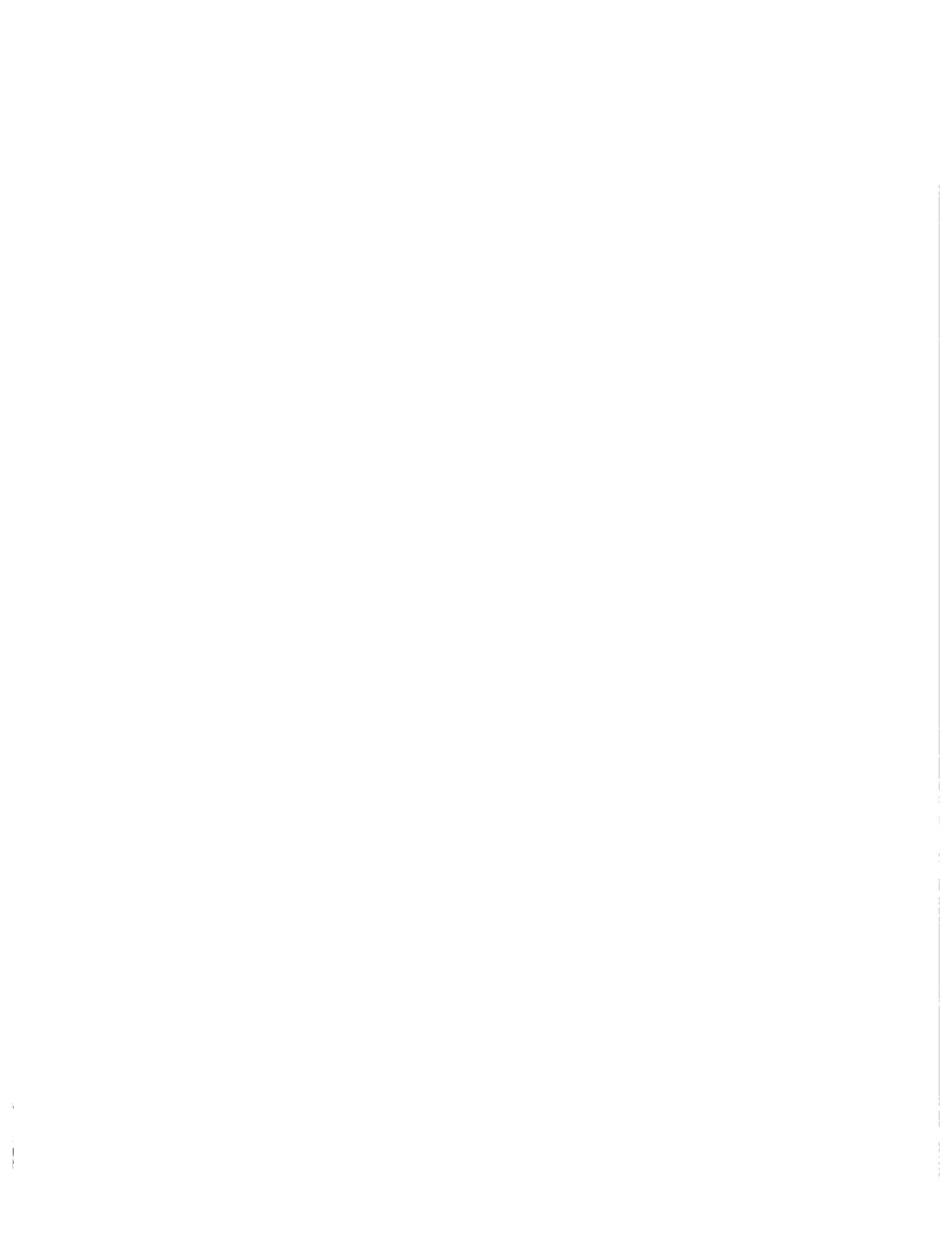


Cuadro 5. Demanda y Oferta de Crédito Agropecuario en la República Dominicana (1985-1987).
(Millones de RD\$)

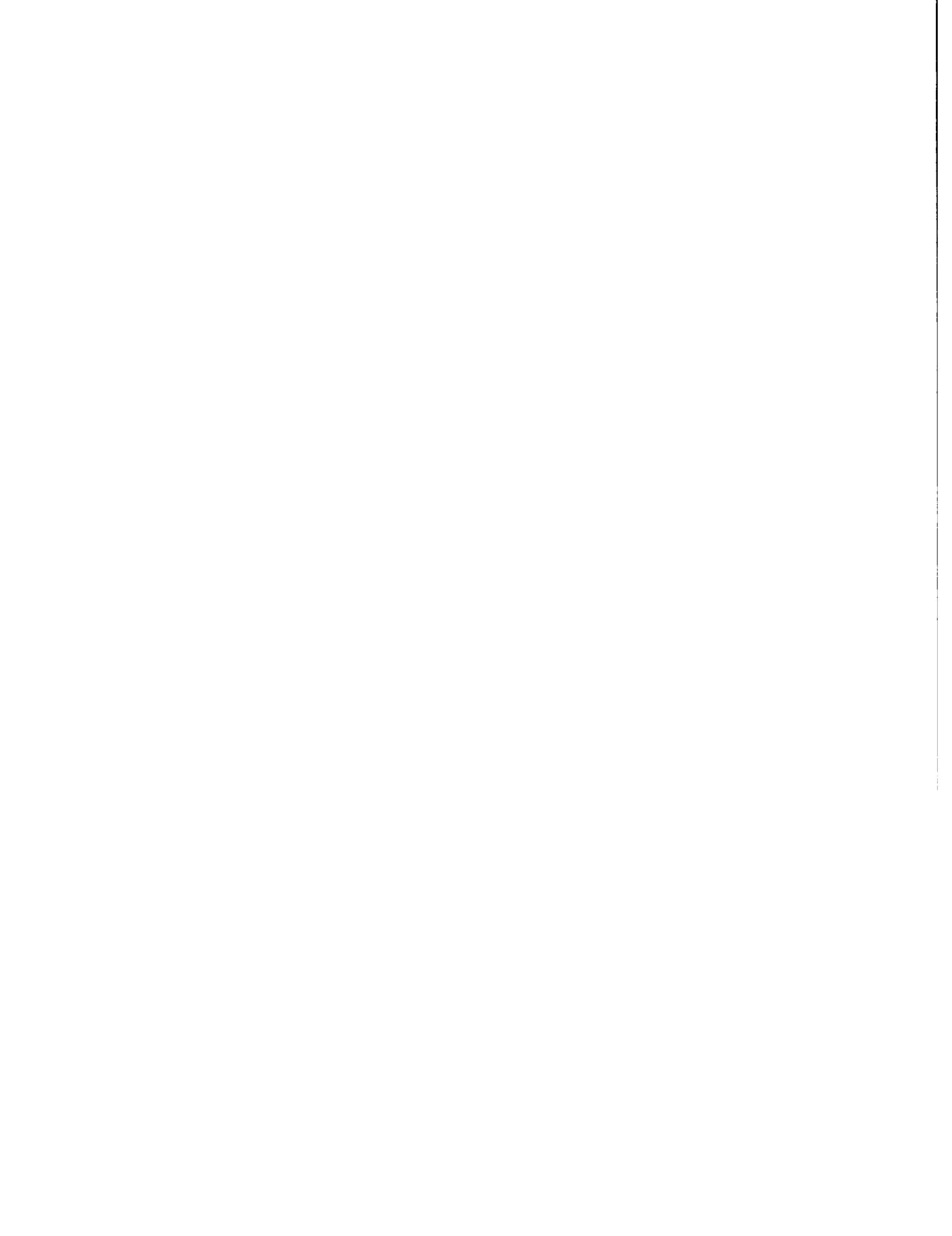
ANOS	DEMANDA 1/	OFERTA	DEFICIT
1985	671.0	472.50	198.50
1986	841.5	660.86	180.64
87	988.0	797.02	190.98
Total	2,500.5	1,930.38	570.12

1/ Estimado en base a proyecciones del FIDE y el Banco Agrícola.

Fuente: Cuadro 1.

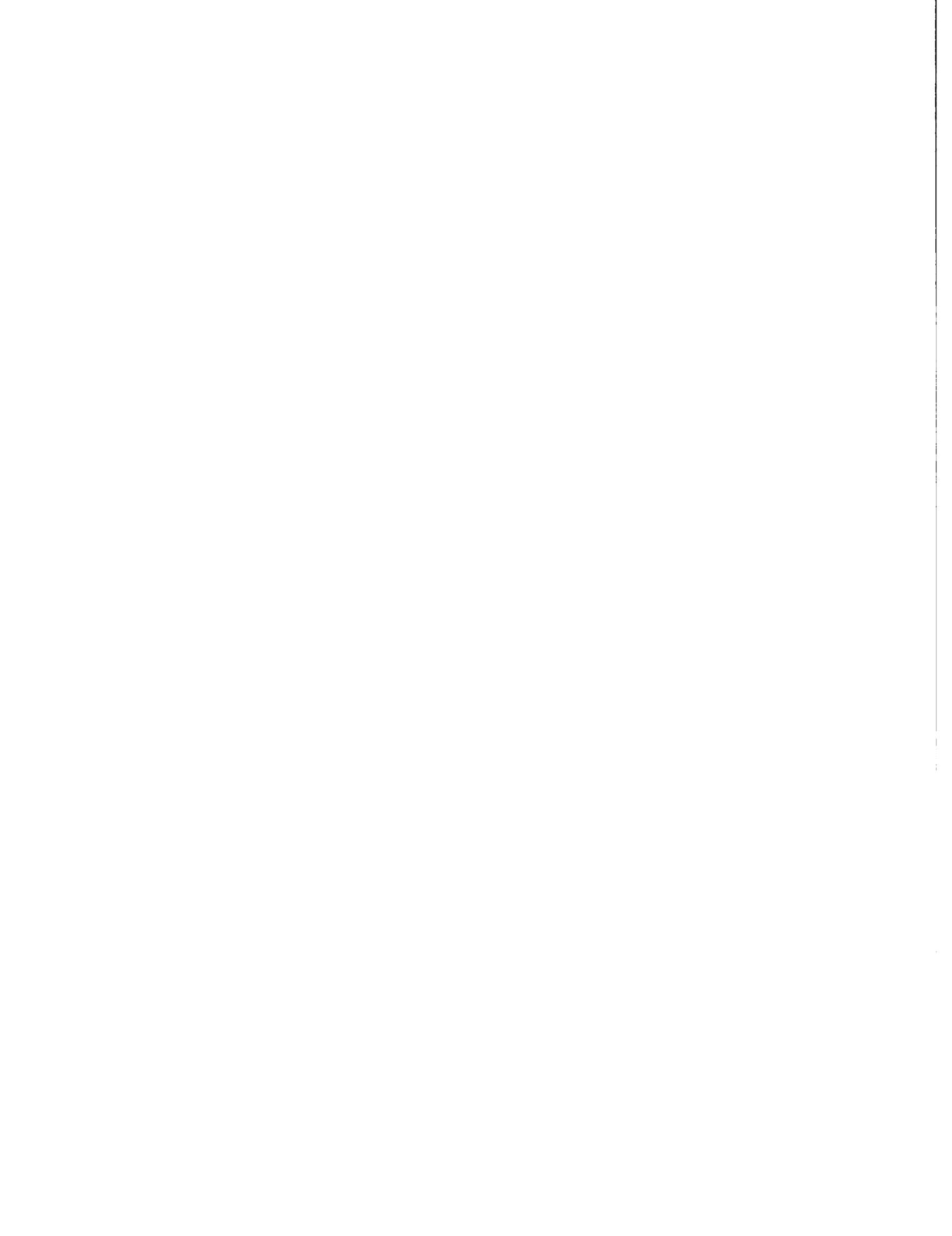


**5.1.2 REQUERIMIENTOS Y DISPONIBILIDADES DE MAQUINARIA
AGRICOLA EN LAS TRES AREAS DEL PROYECTO**



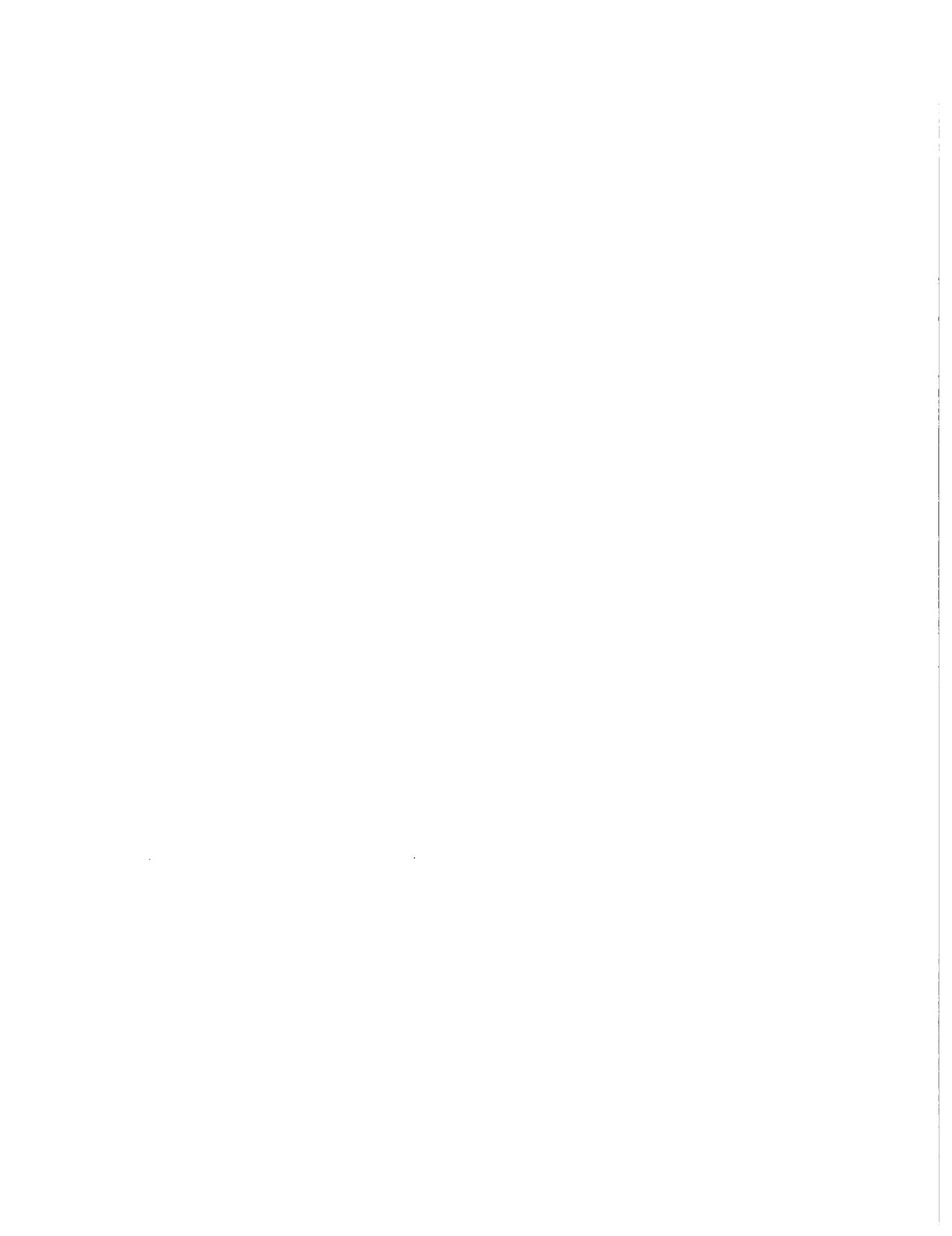
I. REQUERIMIENTOS DE MAQUINARIA AGRICOLA POR AÑO EN LAS TRES AREAS DEL PROYECTO

SISTEMA DE RIEGO	CATEGORIA O TIPO O TIPO	1		2		3	
		CANTI-DAD	VALOR (RD\$)	CANTI-DAD	VALOR (RD\$)	CANTI-DAD	VALOR (RD\$)
PRYN	Tractores agrícolas						
	Rastras o descentradas						
	Arados de Discos o Rejas						
	Sembradoras Mecánicas						
	Cosechadoras o Combinadas						
	Cultivadoras						
	Surqueadores						
	Niveladoras Neumáticas o Tres puntos					7	66,990.00
	SUBTOTAL						66,990.00
	YSURA	Tractores agrícolas			24	2,904,000.00	29
Rastras o descentradas							
Arados de Discos o Rejas							
Sembradoras Mecánicas							
Cosechadoras o Combinadas				6	3,000,000.00	4	2,000,000.00
Cultivadoras							
Surqueadores			9	86,130.00	11	105,270.00	
Niveladoras Neumáticas o Tres puntos			11	105,270.00	21	200,970.00	
SUBTOTAL				6,095,400.00		5,815,240.00	
NIZAO-VALDESIA	Tractores agrícolas			5	605,000.00	36	4,356,000.00
	Rastras o descentradas						
	Arados de Discos o Rejas						
	Sembradoras Mecánicas			1	27,500.00	1	27,500.00
	Cosechadoras o Combinadas			1	500,000.00		
	Cultivadoras			1	16,500.00	3	49,500.00
	Surqueadores					10	95,700.00
	Niveladoras Neumáticas o Tres puntos			11	105,270.00	25	239,250.00
	Mureadores					2	23,100.00
	Fangueras			1	6,600.00	1	6,600.00
SUBTOTAL				1,260,870.00		4,797,650.00	
T O T A L				7,356,270.00		10,679,880.00	



CONTINUACION CUADRO I

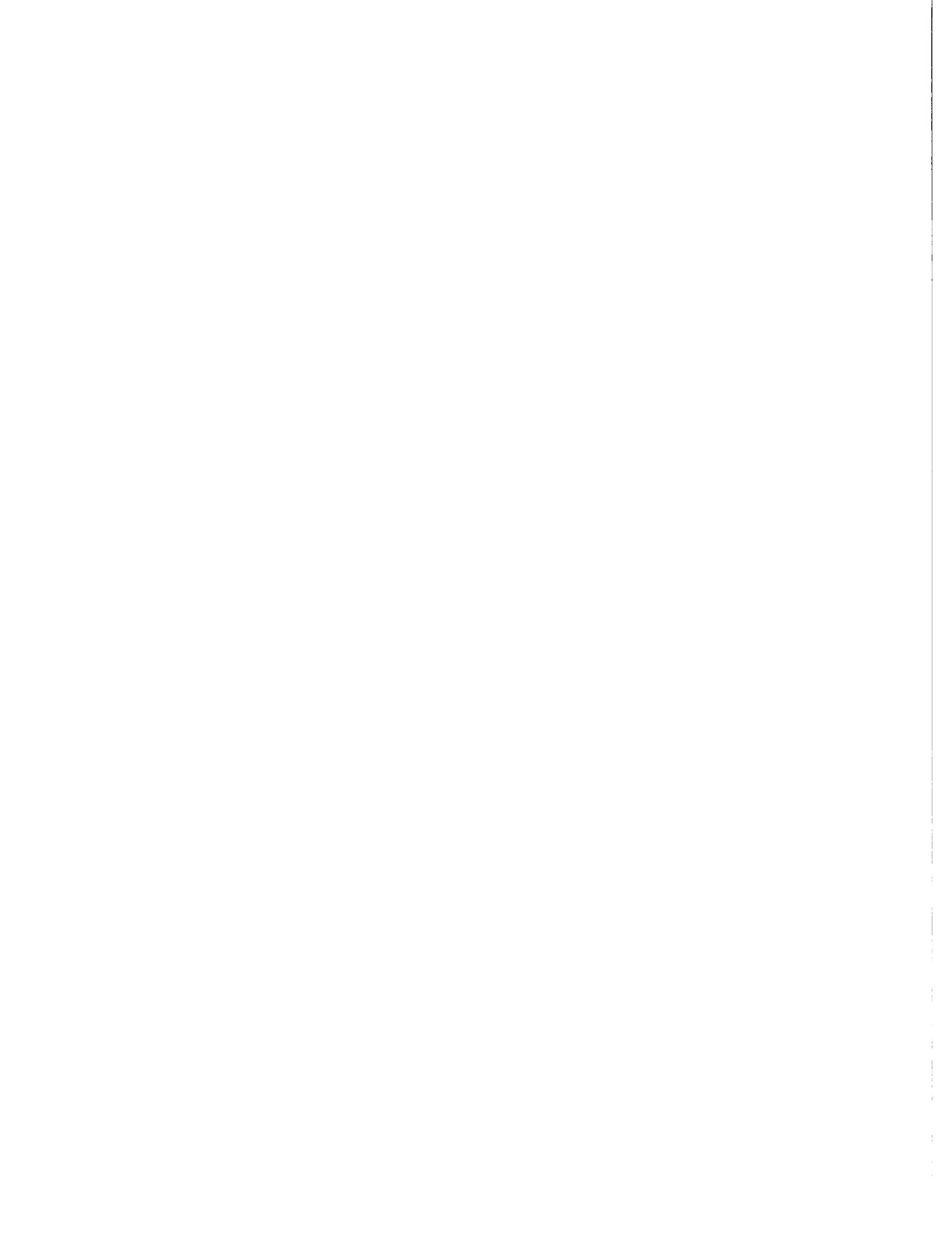
SISTEMA DE RIEGO	CATEGORIA O TIPO O TIPO	4		5		TOTAL	
		CANTI-DAD	VALOR (RD\$)	CANTI-DAD	VALOR (RD\$)	CANTI-DAD	VALOR (RD\$)
PRYN	Tractores agrícolas	2	242,000.00	2	242,000.00	4	484,000.00
	Rastras o descentradas						
	Arados de Discos o Rejas						
	Sembradoras Mecánicas	1	27,500.00			1	27,500.00
	Cosechadoras o Combinadas	1	500,000.00	1	500,000.00	2	1,000,000.00
	Cultivadoras	2	33,000.00	1	16,500.00	3	49,500.00
	Surqueadores	2	19,140.00	3	28,710.00	5	47,850.00
	Niveladoras Neumáticas o Tres puntos	13	124,410.00	3	28,710.00	23	220,110.00
	SUBTOTAL		946,050.00		815,920.00		1,828,960.00
	YSURA	Tractores agrícolas	77	9,317,000.00	67	8,107,000.00	197
Rastras o descentradas							
Arados de Discos o Rejas		4	70,400.00	4	70,400.00	8	140,800.00
Sembradoras Mecánicas		2	55,000.00	8	220,000.00	10	275,000.00
Cosechadoras o Combinadas		6	3,000,000.00	9	4,500,000.00	25	12,500,000.00
Cultivadoras		6	99,000.00	6	99,000.00	12	198,000.00
Surqueadores		12	114,840.00	10	95,700.00	42	401,940.00
Niveladoras Neumáticas o Tres puntos		29	277,530.00	55	526,350.00	116	1,110,120.00
SUBTOTAL			12,933,770.00		13,618,450.00		38,462,860.00
NIZAO-VALDESIA		Tractores agrícolas	50	6,050,000.00			91
	Rastras o descentradas						
	Arados de Discos o Rejas	4	17,600.00			4	17,600.00
	Sembradoras Mecánicas	2	55,000.00			4	110,000.00
	Cosechadoras o Combinadas	2	1,000,000.00			3	1,500,000.00
	Cultivadoras	6	99,000.00	2	33,000.00	12	198,000.00
	Surqueadores	8	76,560.00			18	172,260.00
	Niveladoras Neumáticas o Tres puntos	24	229,680.00			60	574,200.00
	Mureadores	2	23,100.00	1	11,550.00	5	57,750.00
	Fangueras	1	6,600.00			3	19,800.00
SUBTOTAL		7,557,540.00		44,550.00		13,660,610.00	
T O T A L		21,437,360.00		14,478,920.00		53,952,430.00	



**II. DISPONIBILIDADES DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS AGRICOLAS EN EL SECTOR PUBLICO Y PRIVADO
CLASIFICACION POR RANGO DE POTENCIA, TAMAÑO Y CAPACIDAD EN LAS TRES AREAS DEL PROYECTO**

TIPO/TAMAÑO Y/O CAPACIDAD	NIZAO-VALDESIA		YSORA		PRYN		TOTAL	
	PUBLICO	PRIVADO	PUBLICO	PRIVADO	PUBLICO	PRIVADO	PUBLICO	PRIVADO
TRACTORES AGRICOLAS	25	13	31	51	47	107	103	171
0 a 40 Hp				7	4	7	4	14
41 a 80 Hp	8	4	4	5		8	12	17
81 a 120 Hp	17	8	25	31	40	73	82	112
121 a 160 Hp		1	2	8	3	19	5	28
161 a 200 Hp								
201 o más Hp								
RASTRAS O DESCENTRADAS	23	12	23	30	40	94	86	136
De 16 discos x 24"	23	10	14	17	34	42	71	69
De 18 discos x 24"						1		1
De 20 discos x 24"		2	9	11	6	45	15	58
De 20 discos x 26"						1		1
De 26 discos x 24"						4		4
Otros				2		1		3
ARADOS DE DISCOS O REJAS	2	5	6	13	20	37	28	55
De 3 discos x 28"	1	1				11	1	12
De 4 discos x 28"	1	2	1	5	18	20	20	27
De 5 discos x 28"			4	4	2	6	6	10
De 10 discos x 32"			1				1	
De 16 discos x 28"				2				2
De 2 rejas		2						2
De 10 rejas				2				2

TIPO/TAMAÑO Y/O CAPACIDAD	NIZAO-VALDESIA		YSORA		PRTH		TOTAL	
	PUBLICO	PRIVADO	PUBLICO	PRIVADO	PUBLICO	PRIVADO	PUBLICO	PRIVADO
SEMBRADORAS MECANICAS			3	24		8	3	32
De 2 hileras						1		1
De 3 hileras				2				2
De 4 hileras			3	7		7	3	14
De hileras variables				15				15
COSECHADORAS O COMBINADAS			2	2	4	19	6	21
Cabecal de 13' de largo			2	2	4	19	6	21
CULTIVADORAS			2	13		4	2	17
De 2 ganchos								
De 3 ganchos				3				3
De 4 ganchos			1			3	1	3
De 6 ganchos			1	3		1	1	4
De 8 ganchos				2				2
De 10 ganchos								
De 12 ganchos				3				3
De hileras variables				2				2
SURQUEADORES		5	3	8	3	11	6	24
De 2 hileras						1		1
De 3 hileras		4			3	5	3	9
De 4 hileras		1	3	6		2	3	9
De 5 hileras				2				2
De 6 hileras						3		3



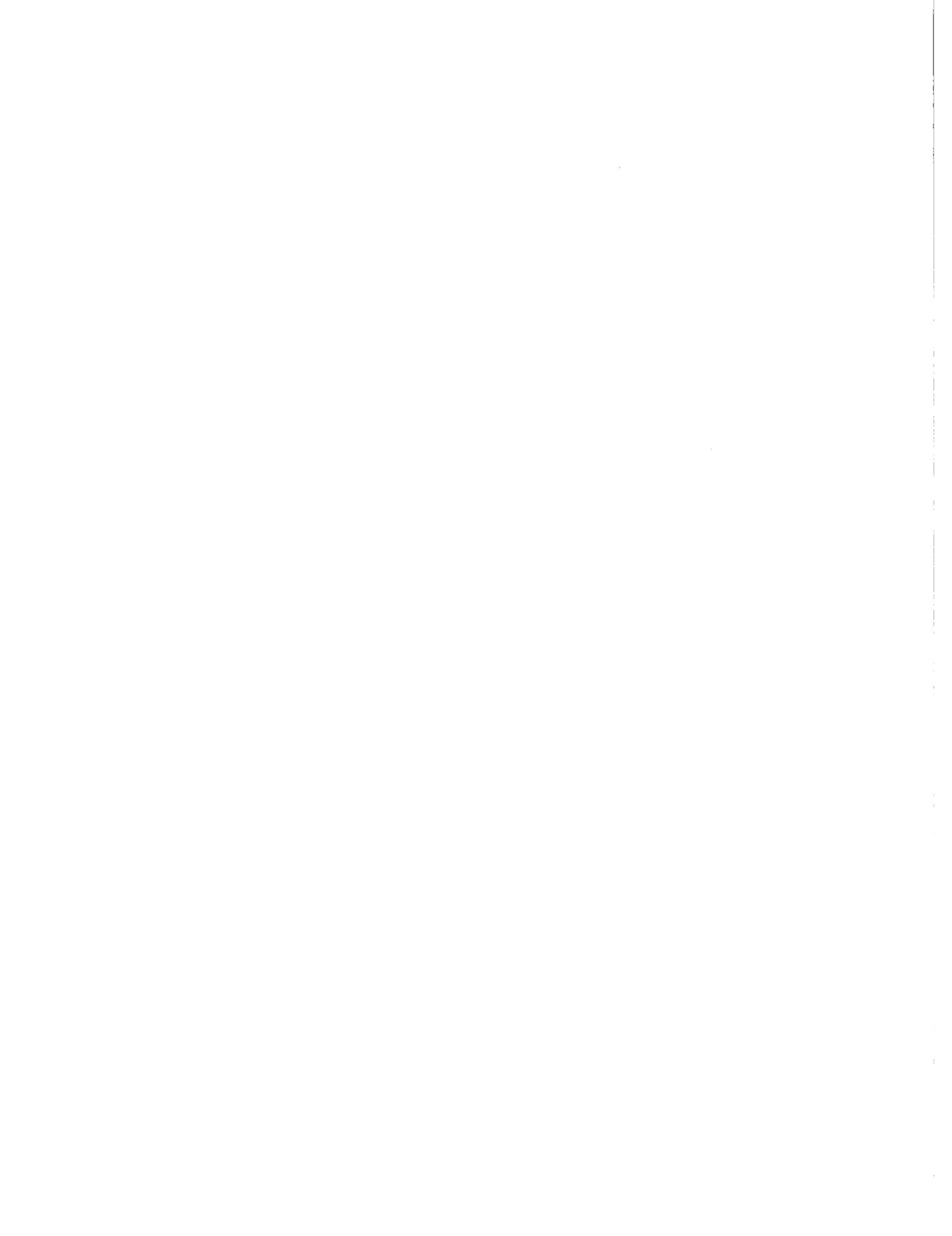
TIPO/TAMANO Y/O CAPACIDAD	NIZAO-VALDESIA		YSURA		PRYN		TOTAL	
	PUBLICO	PRIVADO	PUBLICO	PRIVADO	PUBLICO	PRIVADO	PUBLICO	PRIVADO
MURRADORES		1		2	1	21	1	24
De 2 discos x 24"						1		1
De 4 discos x 24"		1						1
De 6 discos x 24"				2	1	20	1	22
NIVELADORAS NEUMATICAS O DE ENGACHE DE TRES PUNTOS		2	2	5	1	15	3	22
De 4 ganchos		2	2	2	1	4	3	8
De 6 ganchos						6		6
De 8 ganchos				1		5		6
De 12 ganchos				2				2
SUBSOLADORES		1		3		1		5
De 3 ganchos		1		3				4
De 4 ganchos								
De 6 ganchos						1		1
ZANJADORES			2	3	1	2	3	5
			2	3	1	2	3	5
FUMIGADORAS O PULVERIZADORAS HIDRAULICAS				17		1		18
De 100 gls				1				1
De 110 gls				4				4
De 175 gls						1		1
De 200 gls				8				8
De 300 gls				2				2
De 1200 gls				2				2

TIPO/TAMANO Y/O CAPACIDAD	NIZAO-VALDESIA		YSURA		PRYM		TOTAL	
	PUBLICO	PRIVADO	PUBLICO	PRIVADO	PUBLICO	PRIVADO	PUBLICO	PRIVADO
BULLDOZERS O TOPADORAS			1	4		7	1	11
85 Potencia al freno			1			1	1	1
215 Potencia al freno				1				1
125 Potencia al freno				1				1
90 Potencia al freno				2		4		6
60 Potencia al freno						2		2
OTRAS MAQUINAS Y EQUIPOS AGRICOLAS			8	6		5	8	12
Rotavator de 32 cuchillas				1		2		3
Canalizador de 4'						2		2
Cabezal de Maiz de 13' de ancho						1		1
Chapeadora				3				3
Cortadora de Forraje Alto			2				2	
Cortadora de Forraje Bajo			2				2	
Cegadora de Pastos			1				1	
Alineadora de Forraje			1				1	
Rastrillo			1				1	
Volteadora de Heno			1				1	
Bomba de Agua de 6" x 6"				1				1
Bomba de Agua de 4" x 4"				1				1

**5. 1. 3 METODOLOGIA PARA CALCULO DE LOS FONDOS DE CARTERA
EN LAS TRES AREAS DEL PROYECTO**

5.1.3 METODOLOGIA PARA EL CALCULO DE LOS FONDOS

- I. Introducción
- II. Sistema de Riego Nizao-Valdesia
- III. Sistema de Riego PRYN
- IV. Sistema de Riego YSURA
- V. Fondo de Cartera Global Integrado
- VI. Fondo de Cartera Total Desglosado
 - a. Por Sistema de Riego, por Año y por Corto y Mediano-Largo Plazo;
 - b. Por Sistema de Riego, Fuente de Financiamiento y Fondos de Cartera Específicos



I. INTRODUCCION

En este anexo se describe la metodología que se ha seguido para estimar las necesidades de crédito del proyecto. Se aclara que las asunciones que se han tomado para efectuar los cálculos pueden no coincidir con las condiciones que prevalecerán para el otorgamiento de los préstamos. Así mismo, las recuperaciones de los préstamos, para este ejercicio, se han estimado en base a la experiencia desarrollada en otros países de América Latina. Básicamente, el trabajo se ha orientado a calcular los requerimientos de crédito tanto a corto plazo como a mediano largo plazo.

En este sentido, se cuantificaron las necesidades de recursos para las siguientes carteras de crédito: Préstamos de producción (Corto Plazo); crédito para establecimiento de frutales, de desarrollo parcelario, adquisición de maquinarias e implementos agrícolas y, para la instalación de agroindustrias, pequeñas empresas e infraestructura de apoyo a la comercialización (mediano-largo plazo).

En el caso específico del crédito para frutales, se ha estimado que van a prevalecer principalmente el plátano y el guineo, pero el costo de instalación puede con ciertos ajustes ser válido para otros frutales con la diferencia de que la instalación puede extenderse a tres o cuatro años en cuyo caso los préstamos se otorgarían con dos o tres años de gracia (con pago solamente de intereses durante el período de instalación).

En este ejercicio no se han estimado las necesidades específicas de crédito de las actividades ganaderas por que en la práctica, a pesar de que hay superficies sembradas de pastos y algunas explotaciones dedicadas exclusivamente a la ganadería de leche y de doble propósito, se considera que en el caso presente, donde el costo de agua será uno de los factores determinantes para orientar las inversiones de los agricultores, las actividades agrícolas ofrecen una mejor opción dada la gama de cultivos de alto valor económico que existen con un mercado potencial tanto interno como externo. Sin embargo, el crédito a mediano y largo plazo, que para efectos práctico es un fondo de cartera único, podrá atender a todo tipo de actividad agropecuaria que sea técnica, financiera y económicamente viable.

II. SISTEMA DE RIEGO NIZAO-VALDESIA

A. Crédito a Corto Plazo para Producción.

1. Se tomó la misma proyección de incorporación de beneficiarios al proyecto estimada para el análisis financiero. El desglose se hizo por modelo de producción y distribuidos por año de implementación, como se muestra en el cuadro 1.
2. Se proyectó el costo de producción por modelo en cada año de implementación del proyecto. Se estimó que para el primer año el monto promedio por préstamo sería el 90% del costo de producción y para cada año subsiguiente habría una rebaja anual de un 12% hasta estabilizarse en 54%.
3. Se procedió luego a calcular la demanda global de crédito, desglosada por modelo de producción. La demanda parcial de cada año, en cada modelo, representa el producto del número de beneficiarios por el requerimiento de crédito en el respectivo año. Se tomó como costo de producción para los beneficiarios que se incorporan a partir del segundo año que corresponden al año en que se incorporan. La consolidación de la demanada parcial de todos los modelos, en cada año, arroja la demanda de crédito en el año respectivo.
4. La proyección del Fondo de Cartera se hizo en base a los siguientes supuestos:
 - a. Se recupera el 80% en el segundo año y el 15% en el tercer año del préstamo concedido en el primer año; y
 - b. No se toma en cuenta los servicios de la deuda ni los costos de operación del banco.

Se presenta a continuación la secuencia de los cálculos efectuados para el sistema Nizao-Valdesia:

CUADRO 1
NUMERO DE BENEFICIARIOS A INCORPORAR POR AÑO Y POR MODELO

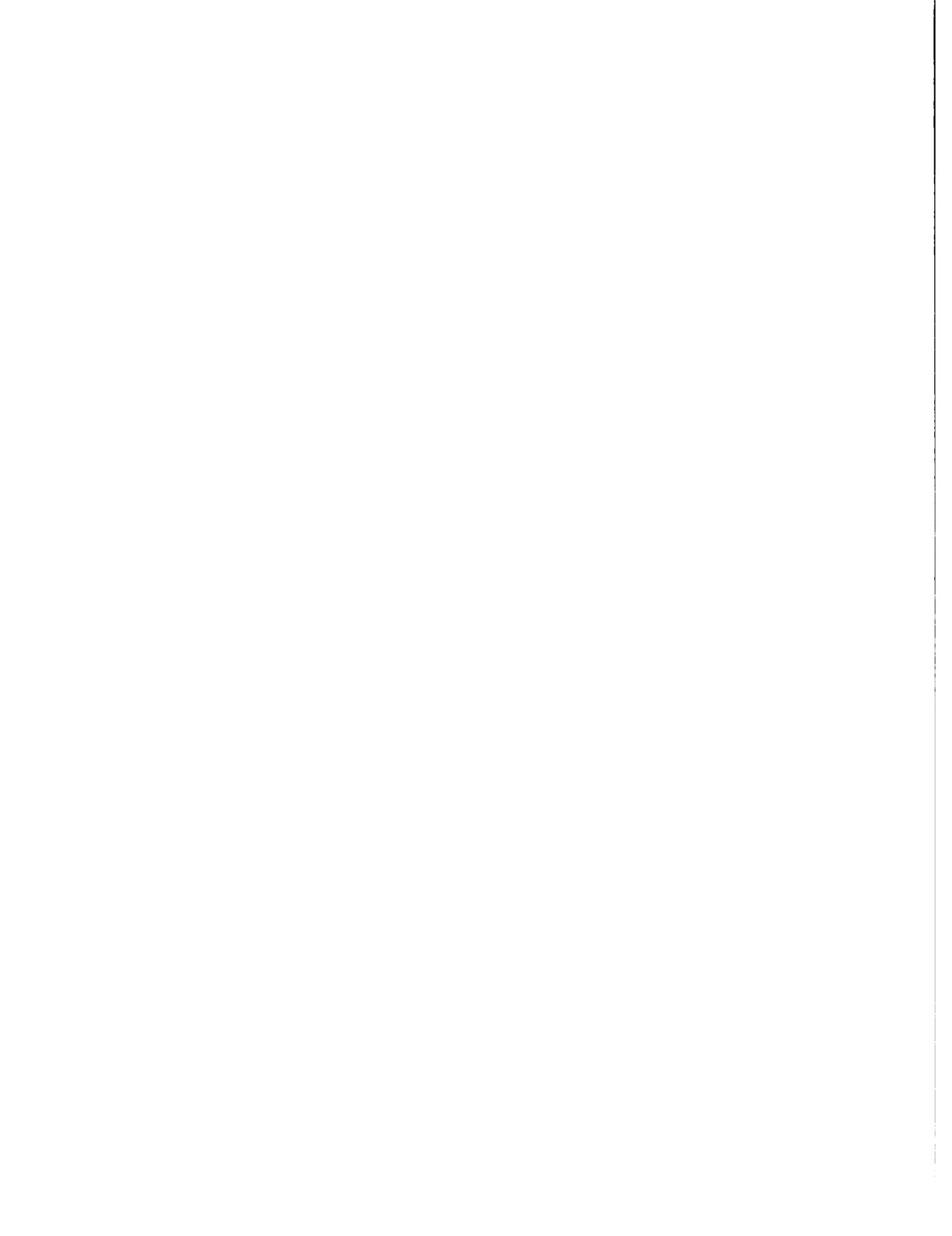
MODELOS	SIN PROYECTO	AÑOS					TOTAL
		1	2	3	4	5	
II (3.0 ha)	125	125	182	342	-	-	649
III (1.2 ha)	589	118	236	176	-	-	530
IV (2.5 ha)	145	141	130	24	-	-	295
V (2.0 ha)	290	61	131	130	-	-	322

CUADRO 2
PROYECCION DE LOS COSTOS DE PRODUCCION POR MODELO
(EN RD\$)

MODELOS	AÑOS				
	1	2	3	4	5
II	7,065	13,364	13,886	14,017	14,278
III	6,808	9,399	9,747	10,096	10,096
IV	11,086	10,934	11,687	12,379	13,059
V	8,132	7,975	8,836	9,416	9,897

CUADRO 3
REQUERIMIENTO DE CREDITO POR MODELO POR AÑO
(EN RD\$)

MODELOS	AÑOS				
	1 (90%)	2 (78%)	3 (66%)	4 (54%)	5 (54%)
II	6,358	10,424	9,165	7,569	7,710
III	6,127	7,331	6,433	5,452	5,452
IV	9,977	8,528	7,713	6,685	7,052
V	7,319	6,220	5,832	5,085	5,344

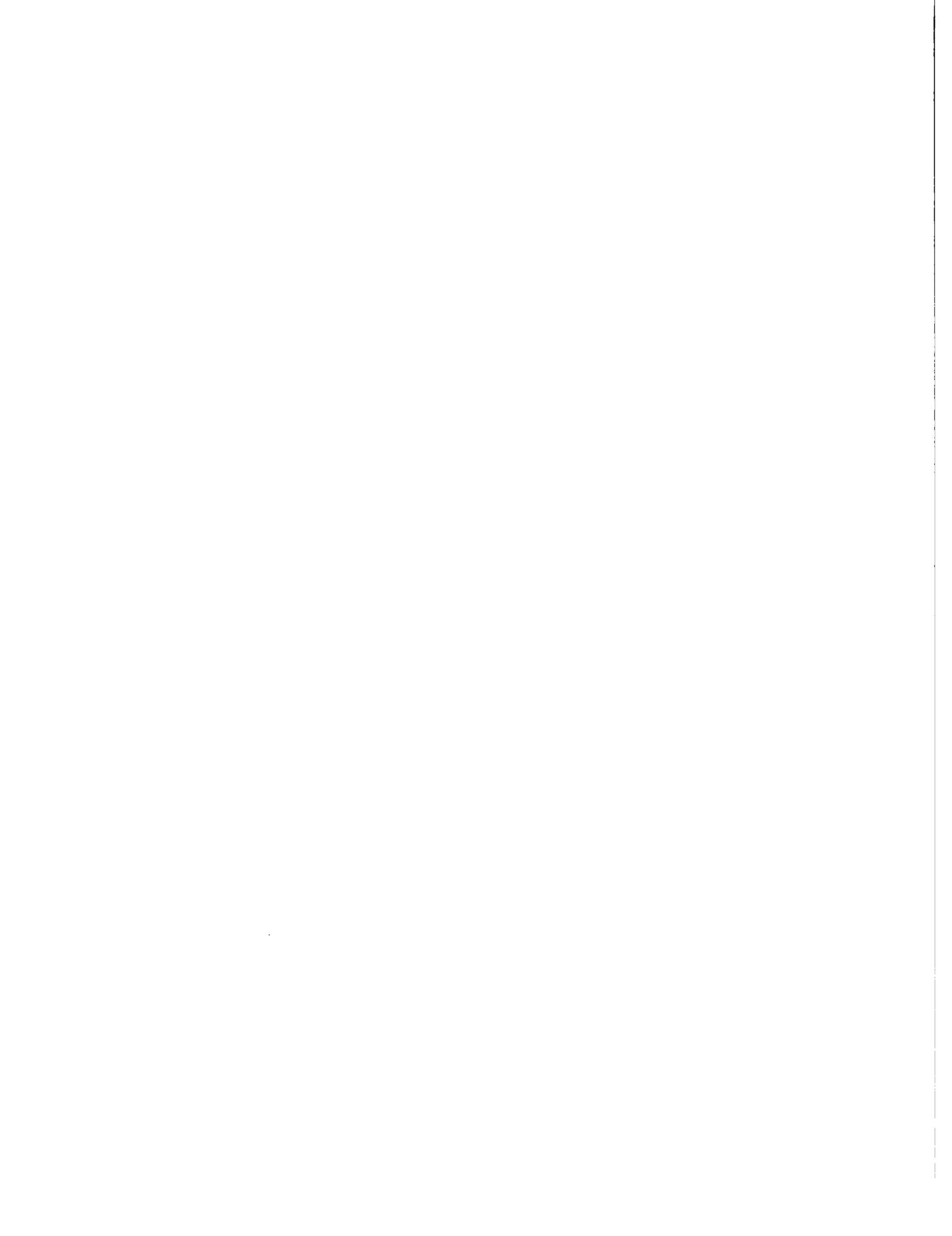


CUADRO 4

PROTECCION DE LOS REQUERIMIENTOS DE CREDITO, POR MODELO,
PARA EL NUMERO TOTAL DE FINCAS DE CADA MODELO QUE SE INCORPORAN CADA AÑO

MODELOS	AÑO DE INCORPORACION	NUMERO DE FINCAS	AÑOS				
			1	2	3	4	5
			←———— RD\$1,000 —————→				
II	1	125	794.8	1,303.0	1,145.6	946.1	963.7
	2	162	-	1,897.2	1,668.0	1,377.6	1,403.2
	3	342	-	-	3,134.4	2,586.6	2,636.6
	TOTAL	649	794.8	3,200.2	5,948.0	4,912.3	5,003.7
III	1	118	723.0	665.0	759.1	643.3	643.3
	2	236	-	1,730.1	1,518.2	1,288.7	1,288.7
	3	176	-	-	1,132.2	959.6	959.5
	TOTAL	530	723.0	2,595.1	3,409.5	2,889.6	2,889.5
IV	1	141	1,406.8	1,202.4	1,087.5	942.6	994.3
	2	130	-	1,108.6	1,002.7	869.0	918.8
	3	24	-	-	185.1	160.4	169.2
	TOTAL	295	1,406.8	2,311.0	2,275.3	1,972.0	2,080.3
V	1	61	448.5	379.4	355.7	310.2	326.0
	2	131	-	814.8	764.0	686.1	700.1
	3	130	-	-	758.2	681.0	694.7
	TOTAL	322	448.5	1,194.2	1,877.9	1,637.3	1,720.8
DEMANDA CONSOLIDADA DE CREDITO DE PRODUCCION							
TOTAL GENERAL *			3,371.1	9,300.5	13,510.7	11,411.2	11,694.3

* Suma de los totales de los Requerimientos de Crédito por Modelo.



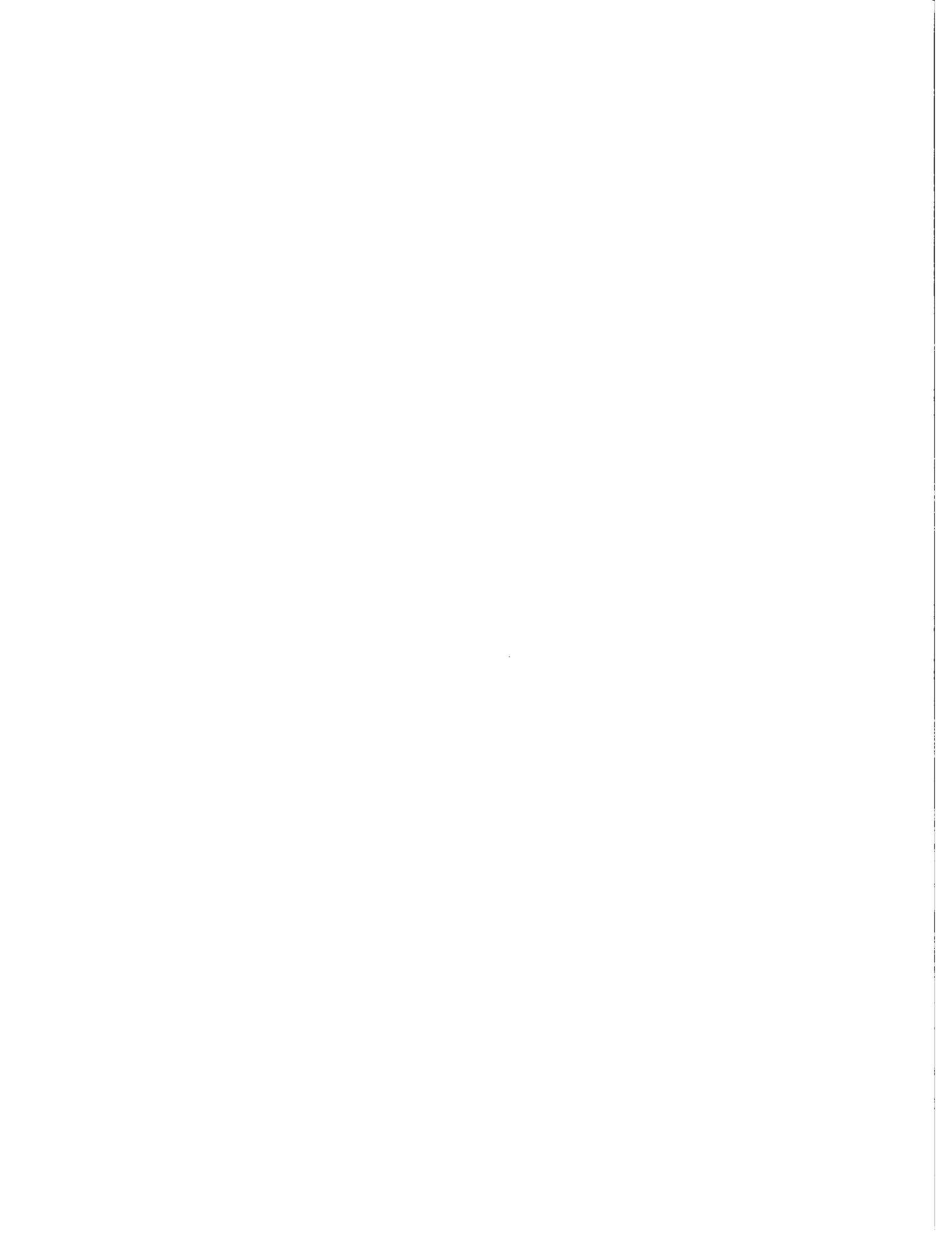
CUADRO 5
PROYECCION DEL FONDO DE CARTERA
CREDITO DE PRODUCCION
(EN MILES DE RD\$)

CONCEPTO/AÑO	1	2	3	4	5
1. Demanda Consolidada	3,371.1	9,300.5	13,510.7	11,411.2	11,694.3
2. Recuperaciones					
- Del año 1	-	2,698.9	505.7	-	-
- Del año 2	-	-	7,440.4	1,395.1	-
- Del año 3	-	-	-	10,608.6	2,028.6
- Del año 4	-	-	-	-	9,129.0
TOTAL	-	2,698.9	7,946.1	12,203.7	11,155.6
3. Fondo de Cartera					
- Déficit	3,371.1	6,603.6	5,564.6	-	538.7
- Superávit	-	-	-	792.5	-
4. Cartera Acumulada	3,371.1	9,974.7	15,539.3	15,539.3	16,078.0

B. Crédito a Mediano y Largo Plazo.

1. Desarrollo Parcelario.

- a. Se proyectó el número de hectáreas a nivelar por tipo de nivelación en los tres primeros años de ejecución del proyecto.
- b. Se determinaron los gastos globales para cada tipo de nivelación multiplicando los costos promedio por hectárea por el número de hectáreas a nivelar por año.
- c. Se consolidaron los costos globales por año.



- d. Se calcularon los requerimientos de crédito por año para lo cual se estimó que el monto global de financiamiento es un 90% de los globales de nivelación por año.
- e. Se estimó un período de gracia de un año y un promedio anual de recuperación de un 20% a partir del tercer año.

CUADRO 6

PROYECCION DEL AREA A NIVELAR POR AÑO Y POR TIPO DE NIVELACION
(EN HECTAREAS)

TIPO DE NIVELACION/AÑOS	1	2	3	4	5
- De primera clase	439	878	878	-	-
- De segunda clase	615	1,230	1,231	-	-
- De tercera clase	726	1,452	1,452	-	-
TOTAL	1,780	3,560	3,561	-	-

CUADRO 7

PROYECCION DEL COSTO GLOBAL DE LA NIVELACION
(EN MILES DE RD\$)

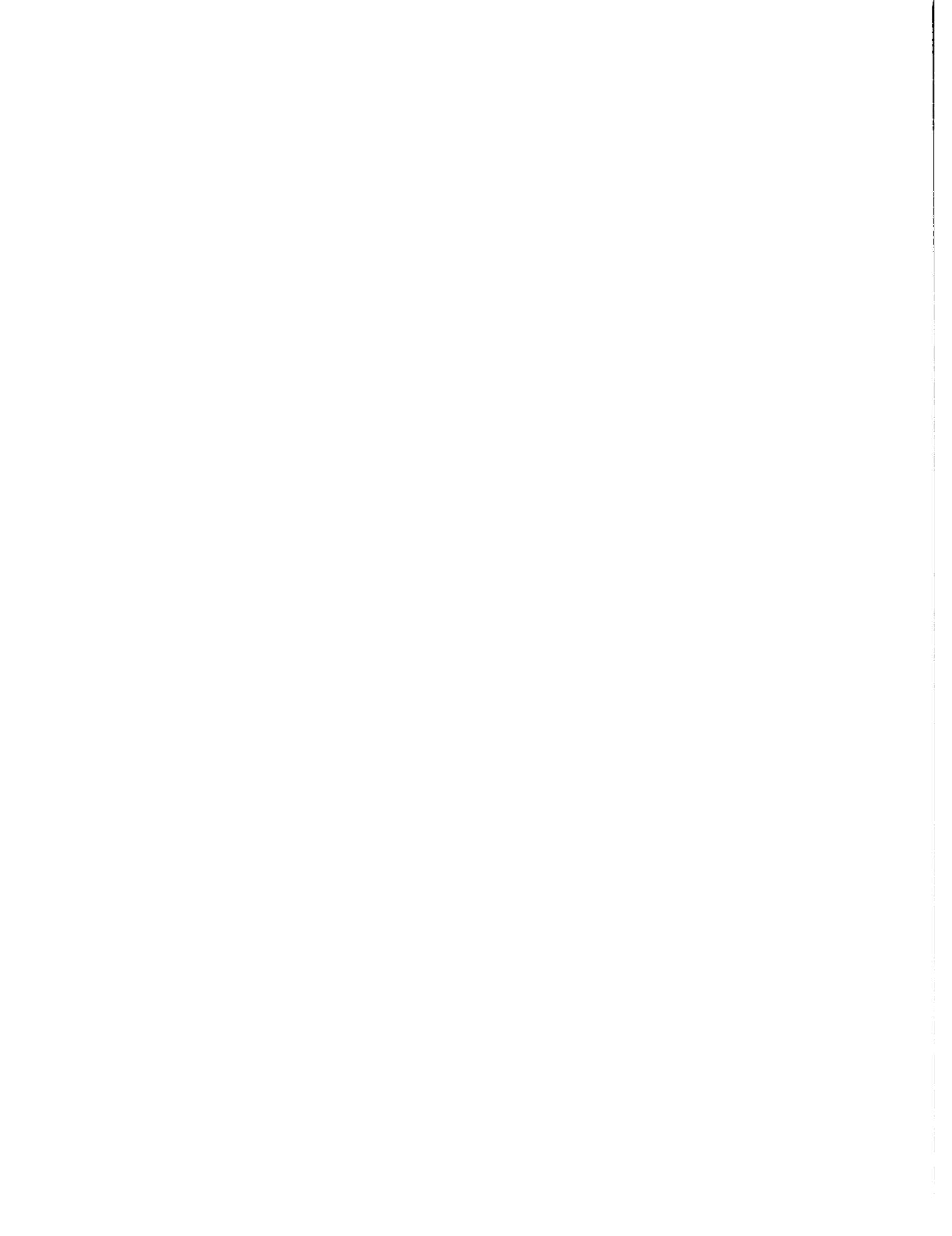
TIPO DE NIVELACION/AÑOS	COSTO POR HA.	1	2	3	4	5
- De primera clase	1,656	727.0	1,454.0	1,454.0	-	-
- De segunda clase	1,117	689.0	1,374.0	1,375.0	-	-
- De tercera clase	748	543.0	1,086.0	1,086.0	-	-
TOTAL		1,959.0	3,914.0	3,915.0	-	-

CUADRO 8
PROYECCION DEL FONDO DE CARTERA
CREDITO PARA DESARROLLO PARCELARIO
(EN MILES DE RD\$)

CONCEPTO/AÑO	1	2	3	4	5
1. Demanda Consolidada (90% de los costos anuales)	1,763.1	3,522.6	3,523.5	-	-
2. Recuperaciones					
- Del año 1	-	-	352.3	352.3	352.3
- Del año 2	-	-	-	704.5	704.5
- Del año 3	-	-	-	-	704.7
TOTAL	-	-	352.3	1,056.8	1,761.5
3. Fondo de Cartera					
- Déficit	1,763.1	3,522.6	3,171.2	-	-
- Superávit	-	-	-	1,056.8	1,761.5
4. Cartera Acumulada	1,763.1	5,205.7	8,456.9	8,456.9	8,456.9

2. Frutales y Ornamentales.

- a. Se estima que se fomentará alrededor de unos 4,167 hectáreas de frutales en el sistema Nizao-Valdesia durante los cinco años de implementación del proyecto de mas de 4,482 has dedicadas a estos fines. El modelo ilustrativo No. I de 6.7 hectáreas se desarrollará en base a 622 fincas cultivadas de musaceas: guineos y plátanos, que requieran crédito para su implementación.
- b. Para el cálculo del Fondo de Cartera se estimó que las 4,167 hectáreas serían de musáceas y que el proyecto financiaría el 80% de los costos de instalación (primer año) de la plantación que ascienden a RD\$42,740 (RD\$36,329 por modelo). Los costos operacionales se financiarían con préstamos de corto plazo y la incorporación de los beneficiarios sería la siguiente: 21% el primer y segundo año; 24% el tercer y cuarto año; y 10% el quinto año.



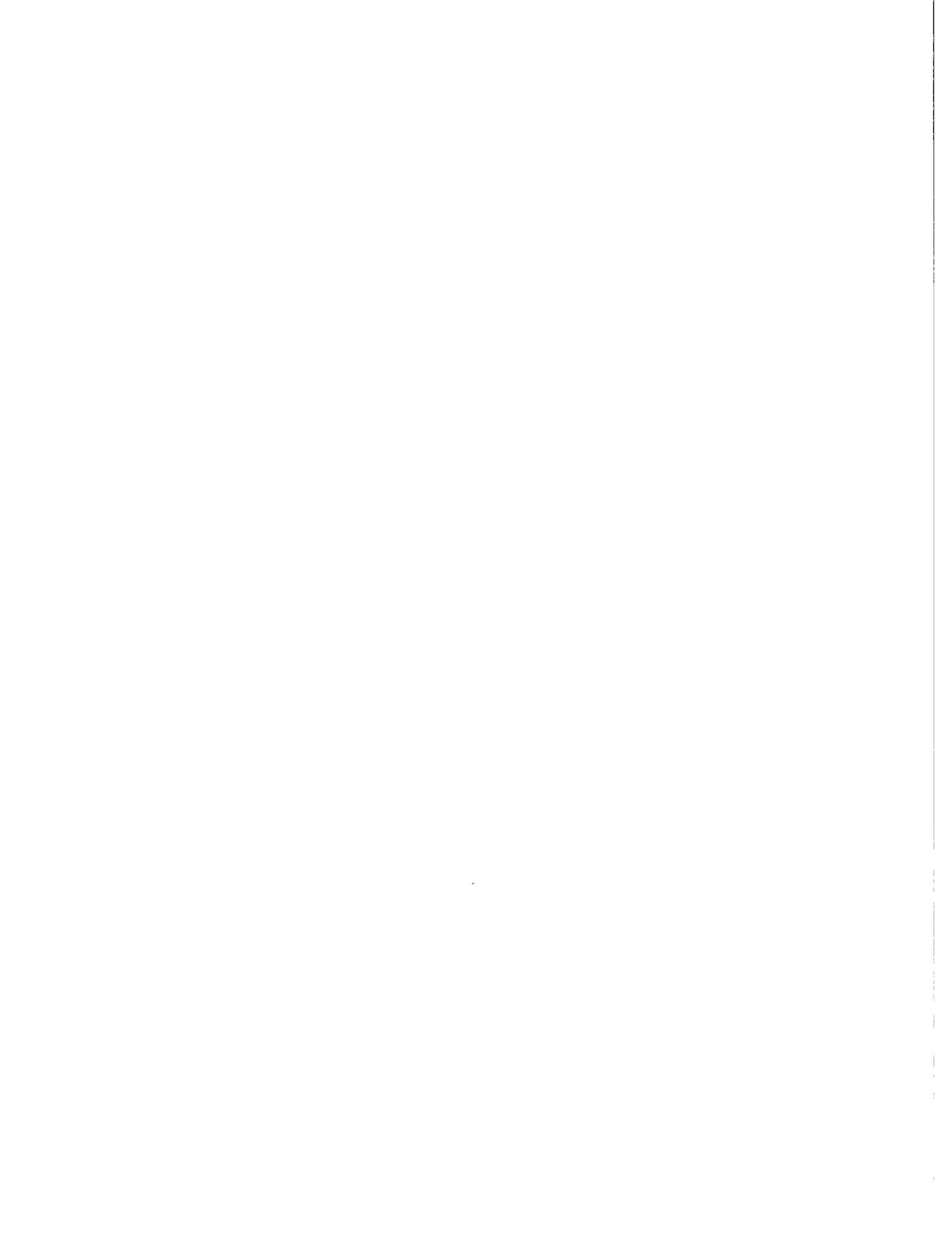
- c. Se estimó un período de gracia de un año y un promedio anual de recuperación de 20% a partir del tercer año.

CUADRO 9
REQUERIMIENTOS DE CREDITO POR AÑO
(EN MILES DE RD\$)

AÑO	%	NUMERO DE FINCAS	1	2	3	4	5
1	21	130	4,445.0	-	-	-	-
2	21	130	-	4,445.0	-	-	-
3	24	150	-	-	5,128.8	-	-
4	24	150	-	-	-	5,128.8	-
5	10	62	-	-	-	-	2,119.9
TOTAL		622	4,445.0	4,445.0	5,128.8	5,128.8	2,119.9

CUADRO 10
PROYECCION DEL FONDO DE CARTERA (FRUTALES)
(EN MILES DE RD\$)

CONCEPTO/AÑO	1	2	3	4	5
1. Demanda Consolidada	4,445.0	4,445.0	5,128.8	5,128.8	2,119.9
2. Recuperaciones					
- Del año 1	-	-	889.0	889.0	889.0
- Del año 2	-	-	-	889.0	889.0
- Del año 3	-	-	-	-	1,025.6
TOTAL	-	-	889.0	1,778.0	2,803.6
3. Fondo de Cartera					
- Déficit	4,445.0	4,445.0	4,239.8	3,350.8	-
- Superávit	-	-	-	-	683.7
4. Cartera Acumulada	4,445.0	8,890.0	13,129.8	16,480.6	16,480.6



3. Maquinaria Agrícola.

- a. Se estimó que el proyecto financiará el 50% de la demanda existente en los cinco años de ejecución y que este fondo proveerá también préstamos para adquirir motocultores e implementos que estén actualmente en fase de ensamblaje y adaptación a las condiciones locales.
- b. Para el cálculo del Fondo de Cartera se estimó que esta línea de crédito financiará el 80% de los requerimientos, otorgando un año de gracia y un promedio anual de recuperación de 20% a partir del tercer año.

CUADRO 11
DEMANDA DE CREDITO POR AÑO
(EN MILES DE RD\$)

AÑO	1	2	3	4	5
2	-	630.4	-	-	-
3	-	-	2,398.8	-	-
4	-	-	-	3,778.8	-
5	-	-	-	-	22.8
TOTAL	-	630.4	2,398.8	3,778.8	22.8

CUADRO 12
REQUERIMIENTO DE CREDITO POR AÑO
(80% DE LA DEMANDA)
(EN MILES DE RD\$)

AÑO	1	2	3	4	5
	-	504.3	1,919.0	3,023.0	18.2

CUADRO 13
PROYECCION DEL FONDO DE CARTERA (MAQUINARIA AGRICOLA)
(EN MILES DE RD\$)

CONCEPTO/AÑO	1	2	3	4	5
1. Demanda Consolidada	-	504.3	1,919.0	3,023.0	18.2
2. Recuperaciones					
- Del año 2	-	-	-	100.9	100.9
- Del año 3	-	-	-	-	383.8
TOTAL	-	-	-	100.9	484.7
3. Fondo de Cartera					
- Déficit	-	504.3	1,919.0	2,922.1	-
- Superávit	-	-	-	-	486.5
4. Cartera Acumulada	-	504.3	2,423.3	5,345.4	5,345.4

4. Agroindustria.

Para el cálculo de la línea de crédito se tomó el 80% de los requerimientos que aparecen en los perfiles de las agroindustrias propuestas. Para la recuperación se estimó un año de gracia y pagos anuales del 10% del capital a partir del tercer año.

CUADRO 14
REQUERIMIENTOS DE CREDITO PARA AGROINDUSTRIAS
EN EL SISTEMA DE RIEGO NIZAO-VALDESIA
(EN MILES DE RD\$)

PRESTAMOS/AÑO	1	2	3	4	5
Planta Tubérculos	-	450.0	982.0	-	-
Planta Vegetales	-	-	-	1,048.0	-
Maduradora de Guineo	-	-	500.0	578.0	-
SUB-TOTAL	-	450.0	1,482.0	1,618.0	-
80% DE LOS REQUERIMIENTOS		360.0	1,185.6	1,300.8	

CUADRO 15
PROYECCION DEL FONDO DE CARTERA DE AGROINDUSTRIA
(MILES DE RD\$)

	1	2	3	4	5
1. DEMANDA CONSOLIDADA	-	360.0	1,185.6	1,300.8	-
2. RECUPERACIONES					
DEL AÑO 2	-	-	36.0	36.0	-
DEL AÑO 3	-	-	-	118.6	-
TOTAL	-	-	36.0	154.6	-
3. FONDO DE CARTERA					
- DEFICIT	-	360.0	1,185.6	-	-
- SUPERAVIT	-	-	-	154.6	148.2
4. CARTERA ACUMULADA	-	360.0	1,545.6	2,810.4	154.6

5. Comercialización.

Crédito a mediano plazo para comercialización de la cebolla. Se tomó el 90% de los requerimientos anuales. Para la recuperación se estimó un año de gracia y pagos anuales del 20% del capital a partir del tercer año.

CUADRO 16
REQUERIMIENTOS Y RECUPERACIONES
(MILES DE RD\$)

AÑO	1	2	3	4	5
REQUERIMIENTO POR AÑO	125.0	125.0	125.0	125.0	125.0
DEMANDA CONSOLIDADA (90%)	112.5	112.5	112.5	112.5	112.5
RECUPERACIONES					
DEL AÑO 2	-	-	22.5	22.5	22.5
DEL AÑO 3	-	-	-	22.5	22.5
DEL AÑO 1	-	-	-	-	22.5
TOTAL	-	-	22.5	45.0	67.5

CUADRO 17
PROYECCION DEL FONDO DE CARTERA DE COMERCIALIZACION
(MILES DE RD\$)

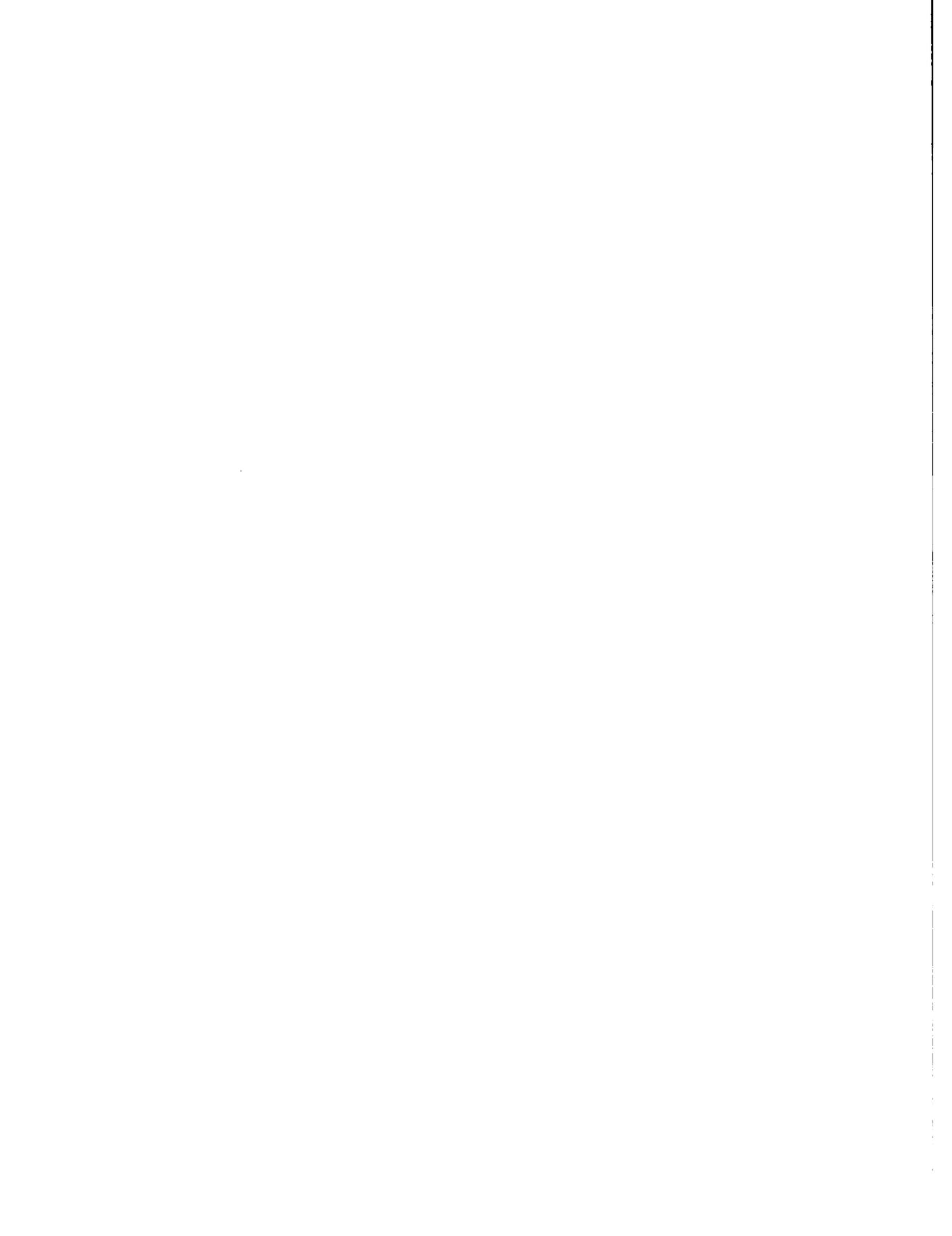
	1	2	3	4	5
A. Demanda Consolidada	112.5	112.5	112.5	112.5	112.5
B. Recuperaciones	-	-	22.5	45.0	67.5
C. Fondo de Cartera					
- Déficit	112.5	112.5	90.0	67.5	45.0
- Superavit	-	-	-	-	-
D. Cartera Acumulada	112.5	225.0	315.0	382.5	427.5

6. Pequeñas Empresas.

Se tomó como requerimientos de crédito la suma total estimada de RD\$500,000 desglosada de la siguiente forma: para los años 2 y 3, RD\$200,000 cada año y para el cuarto año RD\$100,000.

7. Cartera Global.

Se procedió a proyectar la cartera global del sistema Nizao-Valdesia año por año considerando solamente los déficits y los superavits a fin de tener el balance total de las necesidades de crédito y proceder a desglosar las carteras netas de corto y largo plazo.



CUADRO 10
PROTECCION DEL FONDO DE CARTERA GLOBAL DEL SISTEMA NIZAO-VALDESIA
(EN MILES DE RD\$)

CREDITO/ANO	1	2	3	4	5
1. Producción (Corto Plazo)					
- Déficit	3,371.1	6,603.6	5,564.6	-	538.7
- Superávit	-	-	-	792.5	-
2. Desarrollo Parcelario (Mediano Plazo)					
- Déficit	1,763.1	3,522.6	3,171.2	-	-
- Superávit	-	-	-	1,056.8	1,761.5
3. Frutales (Mediano Plazo)					
- Déficit	4,445.0	4,445.0	4,239.8	3,350.8	-
- Superávit	-	-	-	-	683.7
4. Maquinaria Agrícola (Mediano Plazo)					
- Déficit	-	504.3	1,919.0	2,922.1	-
- Superávit	-	-	-	-	466.5
5. Agroindustria (Mediano o Largo Plazo)					
- Déficit	-	360.0	1,185.6	1,264.8	-
- Superávit	-	-	-	-	154.6
6. Comercialización (Mediano Plazo)					
- Déficit	112.0	112.5	90.0	67.5	45.0
- Superávit	-	-	-	-	-
7. Pequeñas Empresas (Mediano Plazo)					
- Déficit	-	200.0	200.0	100.0	-
- Superávit	-	-	-	-	-
TOTAL DEFICITS	9,691.2	15,748.0	16,370.2	7,705.2	583.7
TOTAL SUPERAVITS	-	-	-	1,849.3	3,066.3
CARTERA GLOBAL	(9,691.2)	(15,748.0)	(16,370.2)	(5,855.9)	2,482.6

CARTERA CORTO PLAZO

- ANUAL	3,371.1	6,603.6	5,564.6	-	-
- ACUMULADA	3,371.1	9,974.7	15,539.3	15,539.3	15,539.3

CARTERA MEDIANO Y LARGO PLAZO

- ANUAL	6,320.1	9,144.4	10,805.6	5,855.9	-
- ACUMULADA	6,320.1	15,464.5	26,270.1	32,126.0	32,126.0

III. SISTEMA DE RIEGO PRYN

A. Crédito a Corto Plazo para Producción.

1. Se tomó la misma proyección de incorporación de beneficiarios al proyecto estimada para el análisis financiero. El desglose se hizo por modelo de producción y distribuidos por año de implementación, como se muestra en el cuadro 1.
2. Se proyectó el costo de producción por modelo en cada año de implementación del proyecto. Se estimó que para el primer año el monto promedio por préstamo sería el 90% del costo de producción y para cada año subsiguiente habría una rebaja anual de un 12% hasta estabilizarse en 54%.
3. Se procedió luego a calcular la demanda global de crédito, desglosada por modelo de producción. La demanda parcial de cada año, en cada modelo, representa el producto del número de beneficiarios por el requerimiento de crédito en el respectivo año. Se ha tomado como costo de producción para los beneficiarios que se incorporan a partir del segundo año los costos que corresponden al año en que se incorporan. La consolidación de la demandada parcial de todos los modelos, en cada año, arroja la demanda de crédito en el año respectivo.
4. La proyección del Fondo de Cartera se hizo en base a los siguientes supuestos:
 - a. Se recupera el 80% en el segundo año y el 15% en el tercer año del préstamo concedido en el primer año; y
 - b. No se toma en cuenta los servicios de la deuda ni los costos de operación del banco.

CUADRO 1
NUMERO DE BENEFICIARIOS A INCORPORAR POR AÑO Y POR MODELO

MODELOS	SIN PROYECTO	AÑOS					TOTAL
		1	2	3	4	5	
II (10.41 ha)	115	26	65	95	-	-	186
III (1.00 ha)	379	76	154	122	-	-	352
IV (3.0 ha)	293	67	166	226	-	-	459
V (2.0 ha)	90	23	68	117	-	-	208

CUADRO 2
PROYECCIONES DE LOS COSTOS DE PRODUCCION POR MODELO
(RD\$)

MODELOS	AÑOS				
	1	2	3	4	5
II	33,083	44,983	44,983	44,983	44,983
III	4,850	6,950	7,316	7,499	7,682
IV	9,391	12,683	12,683	12,683	12,683
V	8,489	10,351	10,351	10,351	10,351

CUADRO 3
REQUERIMIENTO DE CREDITO POR MODELO POR AÑO
(RD\$)

MODELOS	COBERTURA CREDITO					
	(90%)	(78%)	(66%)	(54%)	(54%)	
	AÑOS	1	2	3	4	5
II		29,775	35,087	29,689	24,291	24,291
III		4,365	5,421	4,829	4,049	4,148
IV		8,452	9,893	8,371	6,849	6,849
V		7,640	8,074	6,832	5,590	5,590

CUADRO 4
PROYECCION DE LOS REQUERIMIENTOS DE CREDITO, POR MODELO,
PARA EL NUMERO TOTAL DE FINCAS DE CADA MODELO QUE SE INCORPORA CADA AÑO
(EN MILES DE RD\$)

MODELOS	AÑO DE INCORPORACION	NUMERO DE FINCAS	AÑOS				
			1	2	3	4	5
II	1	26	774.1	912.0	771.9	631.6	631.6
	2	65	-	2,200.7	1,929.0	1,578.9	1,578.9
	3	95	-	-	2,820.5	2,307.6	2,307.6
TOTAL		186	774.1	3,192.7	5,522.2	4,510.1	4,518.1
III	1	76	331.7	420.0	367.0	307.7	315.2
	2	154	-	834.8	743.7	623.5	638.8
	3	122	-	-	589.1	494.8	508.0
TOTAL		352	331.7	1,254.8	1,699.8	1,425.2	1,460.8
IV	1	67	566.3	662.8	560.9	450.9	450.9
	2	166	-	1,642.2	1,389.6	1,136.9	1,136.9
	3	228	-	-	1,891.8	1,547.9	1,547.9
TOTAL		459	566.3	2,305.0	3,842.3	3,143.7	3,143.7
IV	1	23	175.7	185.7	157.1	128.6	128.6
	2	68	-	549.0	464.6	380.1	380.1
	3	117	-	-	799.3	654.0	654.0
TOTAL		208	175.7	734.7	1,421.0	1,162.7	1,162.7
DEMANDA DEL CREDITO DE PRODUCCION							
TOTAL GENERAL			1,847.80	7,487.20	12,485.30	10,249.70	10,284.50

CUADRO 5
PROYECCION DEL FONDO DE CARTERA DE CREDITO DE PRODUCCION
(EN MILES DE RD\$)

CONCEPTO/AÑO	1	2	3	4	5
1. Demanda Consolidada	1,847.8	7,487.2	12,485.3	18,249.7	18,284.5
2. Recuperaciones					
- Del año 1	-	1,478.2	277.2	-	-
- Del año 2	-	-	5,989.8	1,123.1	-
- Del año 3	-	-	-	9,988.2	1,872.8
- Del año 4	-	-	-	-	8,199.8
TOTAL	-	1,478.2	6,267.0	11,111.3	10,072.6
3. Fondo de Cartera					
- Déficit	1,847.8	6,009.0	6,218.3	-	211.9
- Superavit	-	-	-	861.6	-
4. Cartera Acumulada	1,847.8	7,856.8	14,075.1	14,075.1	14,287.0

B. Crédito a Mediano y Largo Plazo.

1. Desarrollo Parcelario.

- a. Se proyectó el número de hectáreas a nivelar por tipo de nivelación en los tres primeros años de ejecución del proyecto.
- b. Se determinaron los gastos globales para cada tipo de nivelación multiplicando los costos promedio por hectárea por el número de hectáreas a nivelar por año.

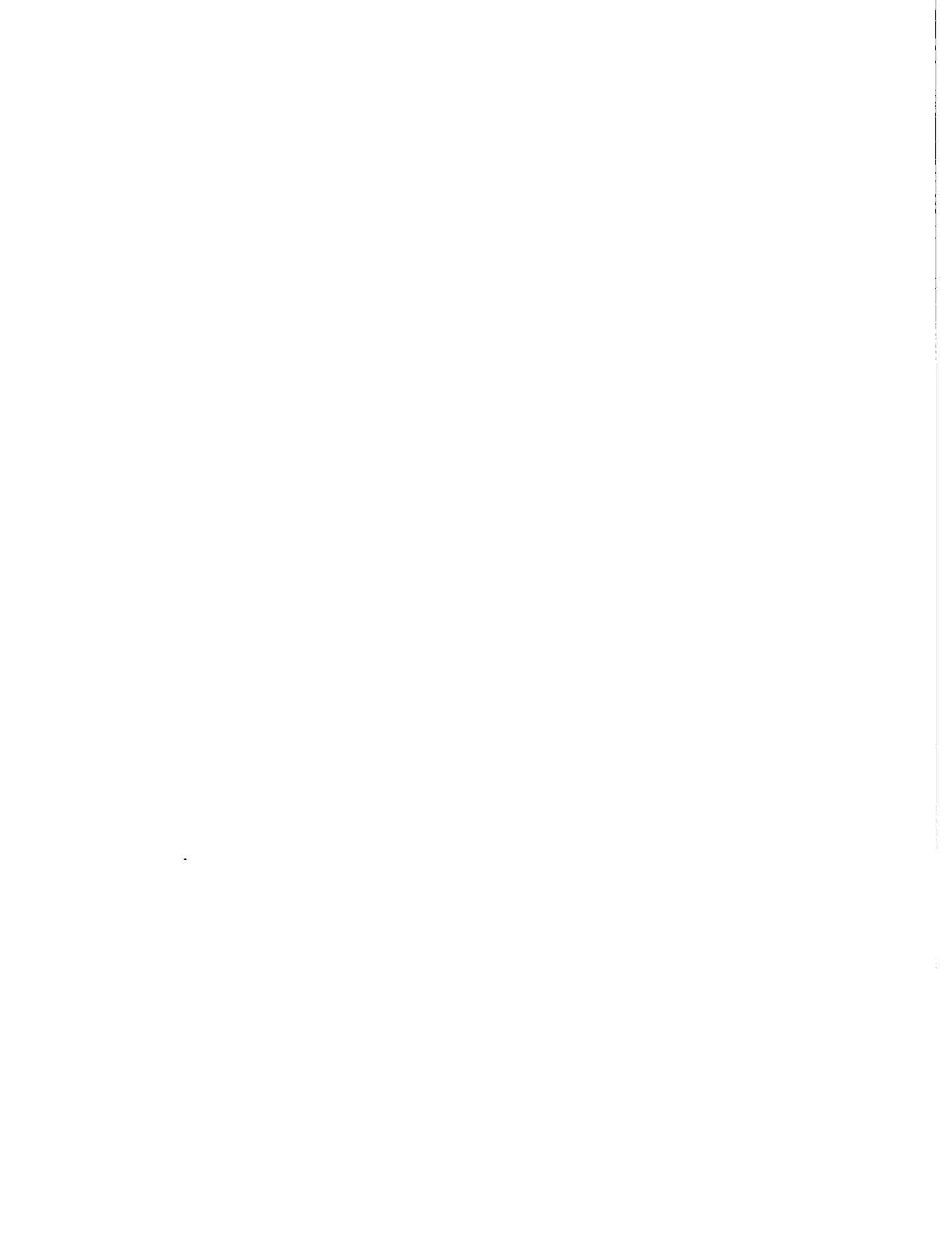
- c. Se consolidaron los costos globales por año.
- d. Se calcularon los requerimientos de crédito por año para lo cual se estimó que el monto global de financiamiento es un 90% de los globales de nivelación por año.
- e. Se estimó un período de gracia de un año y un promedio anual de recuperación de un 20% a partir del tercer año.

CUADRO 6
PROYECCION DEL AREA A NIVELAR POR AÑO Y POR TIPO DE NIVELACION
(EN Ha)

TIPO DE NIVELACION/AÑOS	AÑOS				
	1	2	3	4	5
- De primera clase	737	1,475	1,475	-	-
- De segunda clase	173	347	347	-	-
- De tercera clase	-	-	-	-	-
TOTAL	910	1,822	1,822	-	-

CUADRO 7
PROYECCION DEL COSTO GLOBAL DE LA NIVELACION
(EN MILES RD\$)

TIPO DE NIVELACION/AÑOS	COSTO POR Ha. (EN RD\$)	AÑOS				
		1	2	3	4	5
- De primera clase	1,658	1,220.5	2,442.6	2,442.6	-	-
- De segunda clase	1,117	193.2	387.6	387.6	-	-
- De tercera clase	-	-	-	-	-	-
TOTAL		1,413.7	2,830.2	2,830.2	-	-

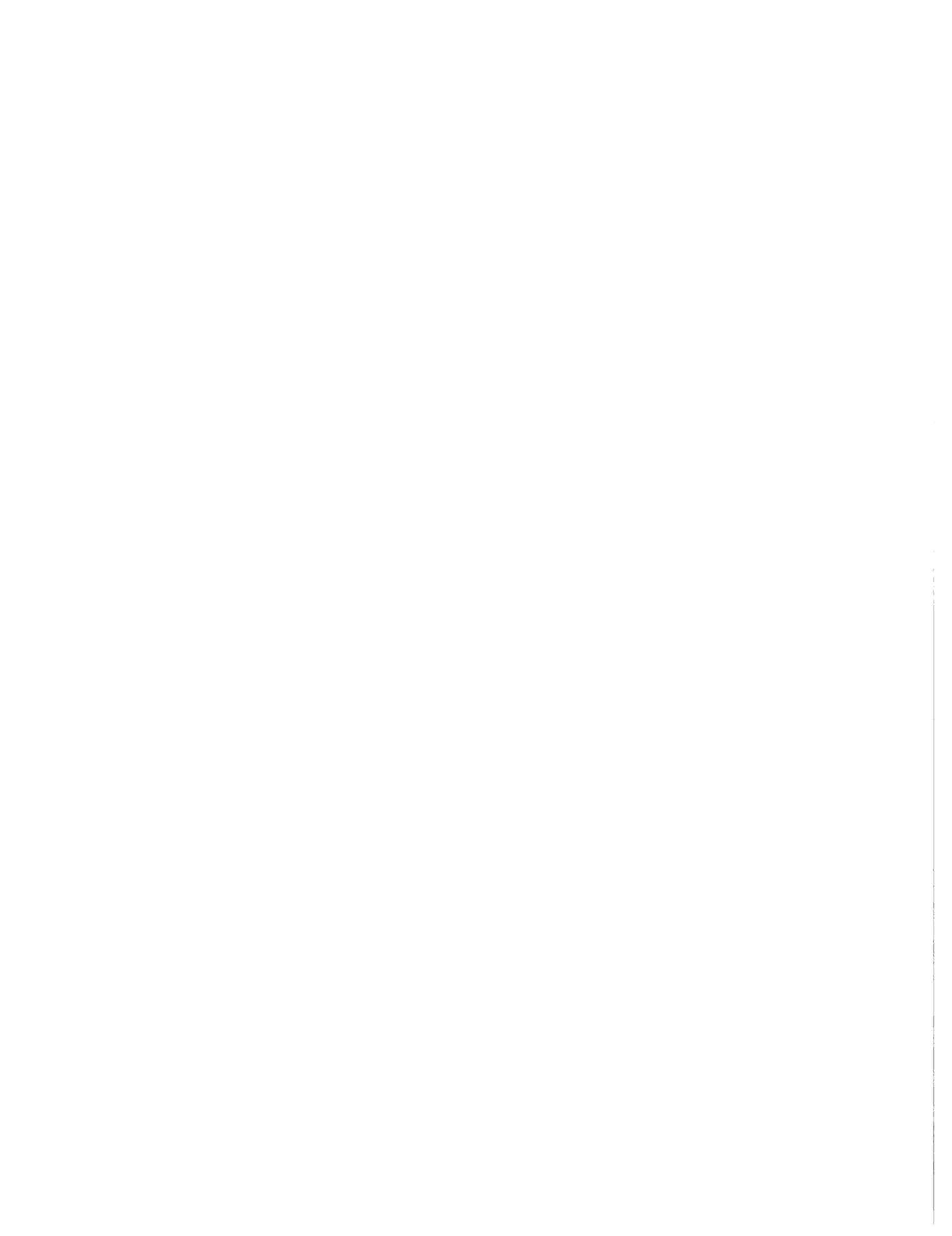


CUADRO 8
PROTECCION DEL FONDO DE CARTERA
CREDITO PARA DESARROLLO PARCELARIO
(EN MILES RD\$)

CONCEPTO/AÑO	1	2	3	4	5
1. Demanda Consolidada (90% de los costos anuales)	1,272.3	2,547.2	2,547.2	-	-
2. Recuperaciones					
- Del año 1	-	-	254.5	254.5	254.5
- Del año 2	-	-	-	509.4	509.4
- Del año 3	-	-	-	-	509.4
TOTAL	-	-	254.5	763.9	1,273.3
3. Fondo de Cartera					
- Déficit	1,272.3	2,547.2	2,292.7	-	-
- Superavit	-	-	-	763.8	1,273.2
4. Cartera Acumulada	1,272.3	3,819.5	6,112.2	6,112.2	6,112.2

2. Frutales y Ornamentales.

- a. Se estima que se fomentará alrededor de unos 1,055 has de frutales en el sistema PRYN durante los cinco años de implementación del proyecto de mas de 4,482 has dedicadas a estos fines. El modelo ilustrativo No. I de 5.0 hectáreas se desarrolló en base a 211 fincas cultivadas de musaceas: plátanos (principalmente), que requeriran crédito para su implementación.
- b. Para el cálculo del Fondo de Cartera se estimó que las 1,055 hectáreas serían de musaceas y que el proyecto financiaría el 80% de los costos de instalación (primer año) de la plantación que ascienden a RD\$18,766.6 (RD\$15,013.3 por modelo). Los costos operacionales se financiarían con préstamos de corto plazo y la incorporación de los beneficiarios sería la siguiente: 21% el primer y segundo año; 24% el tercer y cuarto año; y 10% el quinto año.
- c. Se estimó un período de gracia de un año y un promedio anual de recuperación de 20% a partir del tercer año.



CUADRO 9
REQUERIMIENTOS DE CREDITO POR AÑO
(EN MILES RD\$)

ANO	NUMERO DE FINCAS	1	2	3	4	5
1	44	660.6	-	-	-	-
2	44	-	660.6	-	-	-
3	51	-	-	765.7	-	-
4	51	-	-	-	765.7	-
5	21	-	-	-	-	315.3
TOTALES	211	660.6	660.6	765.7	765.7	315.3

CUADRO 10
PROYECCION DEL FONDO DE CARTERA
(EN MILES RD\$)

CONCEPTO/AÑO	1	2	3	4	5
1. Demanda Consolidada	660.6	660.6	765.7	765.7	315.3
2. Recuperaciones					
- Del año 1	-	-	132.1	132.1	132.1
- Del año 2	-	-	-	132.1	132.1
- Del año 3	-	-	-	-	153.1
3. Recuperaciones					
- Déficit	660.6	660.6	633.6	501.6	-
- Superavit	-	-	-	-	102.0
4. Cartera Acumulada	660.6	1,321.2	1,954.8	2,456.3	2,456.3

3. Maquinaria Agrícola.

- a. Se estimó que el proyecto financiaría el 50% de la demanda existente en los cinco años de ejecución y que este fondo proveerá también préstamos para adquirir motocultores e implementos que estén actualmente en fase de ensamblaje y adaptación a las condiciones locales.
- b. Para el cálculo del Fondo de Cartera se estimó que esta línea de crédito financiará el 80% de los requerimientos, otorgando un año de gracia y un promedio anual de recuperación de 20% a partir del tercer año.

CUADRO 11
DEMANDA DE CREDITO POR AÑO
(50% DE LAS NECESIDADES)
(EN MILES RD\$)

AÑO	1	2	3	4	5
1	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-
3	-	-	33.5	-	-
4	-	-	-	473.0	-
5	-	-	-	-	407.9
TOTAL	-	-	33.5	473.0	407.9

CUADRO 12
REQUERIMIENTOS DE CREDITO POR AÑO
(80% DE LA DEMANDA)
(EN MILES RD\$)

AÑO	1	2	3	4	5
	-	-	26.8	378.4	326.3

CUADRO 13
PROYECCION DEL FONDO DE CARTERA

CONCEPTO/AÑO	1	2	3	4	5
1. Demanda Consolidada (90% de los costos anuales)	-	-	26.8	378.4	326.3
2. Recuperaciones					
- Del Tercer año	-	-	-	-	5.4
- Del Cuarto año	-	-	-	-	-
TOTAL	-	-	-	-	5.4
3. Fondo de Cartera					
- Déficit	-	-	26.8	378.4	320.9
- Superavit	-	-	-	-	-
4. Cartera Acumulada	-	-	26.8	405.2	726.1

4. Agroindustria.

No se consideró crédito para el desarrollo agroindustrial del PRYN.

5. Comercialización.

- a. Para la construcción y rehabilitación de ranchos para el manejo post-cosecha del tabaco.

CUADRO 14
REQUERIMIENTOS Y RECUPERACIONES
(MILES DE RD\$)

AÑO	1	2	3	4	5
Requerimiento por Año	162.5	162.5	162.5	162.5	162.5
Demanda Consolidada (90%)	146.3	146.3	146.3	146.3	146.3
Recuperaciones					
- Del año 1	-	-	29.2	29.2	29.2
- Del año 2	-	-	-	29.2	29.2
- Del año 3	-	-	-	-	29.2
TOTAL	-	-	29.2	58.4	87.6

- b. Para tres Plantas: Empacadora de tabaco; secado y almacenamiento de granos y alimentos balanceados.

CUADRO 15
REQUERIMIENTOS Y RECUPERACIONES
(MILES DE RD\$)

AÑO	1	2	3	4	5
Requerimiento por Año	50.0	4,939.8	3,000.0	3,000.0	162.5
80% de los Requerimientos	40.0	3,951.8	2,400.0	2,400.0	130.0
Recuperaciones					
- Del año 2	-	-	-	4.0	4.0
- Del año 3	-	-	-	395.2	395.2
TOTAL	-	-	-	399.2	399.2

CUADRO 16
PROYECCION DEL FONDO DE CARTERA DE COMERCIALIZACION
(MILES DE RD\$)

CONCEPTO/AÑO	1	2	3	4	5
1. Demanda Consolidada (a) + (b)	146.2	186.2	4,090.0	2,546.2	2,546.2
2. Recuperaciones (a) +(b)	-	-	29.2	457.6	486.2
3. Fondo de Cartera					
- Déficit	146.2	186.2	4,068.8	2,068.6	2,068.0
- Superavit	-	-	-	-	-
4. Cartera Acumulada	146.2	332.4	4,401.2	6,489.8	8,549.8

6. Pequeñas Empresas.

Se tomó como requerimientos de crédito la suma total estimada de RD\$500,000 desglosada de la siguiente forma: para los años 2 y 3, RD\$200,000 cada año y para el cuarto año RD\$100,000.

7. Cartera Global.

Se procedió a proyectar la cartera global del sistema de riego PRYN año por año considerando solamente los déficits y los superavits a fin de tener el balance total de las necesidades de crédito y proceder a desglosar las carteras netas de corto y largo plazo.

CUADRO 17
PROTECCION DE LA CARTERA GLOBAL DEL SISTEMA DE RIEGO PRTM
(EN MILES DE PESOS)

CREDITO/AÑO	1	2	3	4	5
1. Producción (Corto Plazo)					
- Déficit	1,847.8	6,009.0	6,218.3	-	211.9
- Superavit	-	-	-	861.8	-
2. Desarrollo Parcelario					
- Déficit	1,272.3	2,547.2	2,292.7	-	-
- Superavit	-	-	-	763.8	1,273.2
3. Frutales					
- Déficit	668.6	668.6	633.6	581.5	-
- Superavit	-	-	-	-	102.8
4. Maquinaria Agrícola					
- Déficit	-	-	26.8	378.4	-
- Superavit	-	-	-	-	320.9
5. Agroindustria					
- Déficit	-	-	-	-	-
- Superavit	-	-	-	-	-
6. Comercialización					
- Déficit	146.2	186.2	4,068.8	2,088.6	2,060.0
- Superavit	-	-	-	-	-
7. Pequeñas Empresas					
- Déficit	-	200.0	200.0	100.0	-
- Superavit	-	-	-	-	-
TOTAL DEFICITS	3,926.9	9,603.0	13,440.2	3,068.5	2,271.9
TOTAL SUPERAVITS	-	-	-	1,625.4	1,696.1
CARTERA GLOBAL	(3,926.9)	(9,803.0)	(13,440.2)	(1,443.1)	(575.8)

CARTERA CORTO PLAZO

- ANUAL	1,847.8	6,009.0	6,218.3	-	-
- ACUMULADA	1,847.8	7,856.8	14,075.1	14,075.1	14,075.1

CARTERA MEDIANO Y LARGO PLAZO

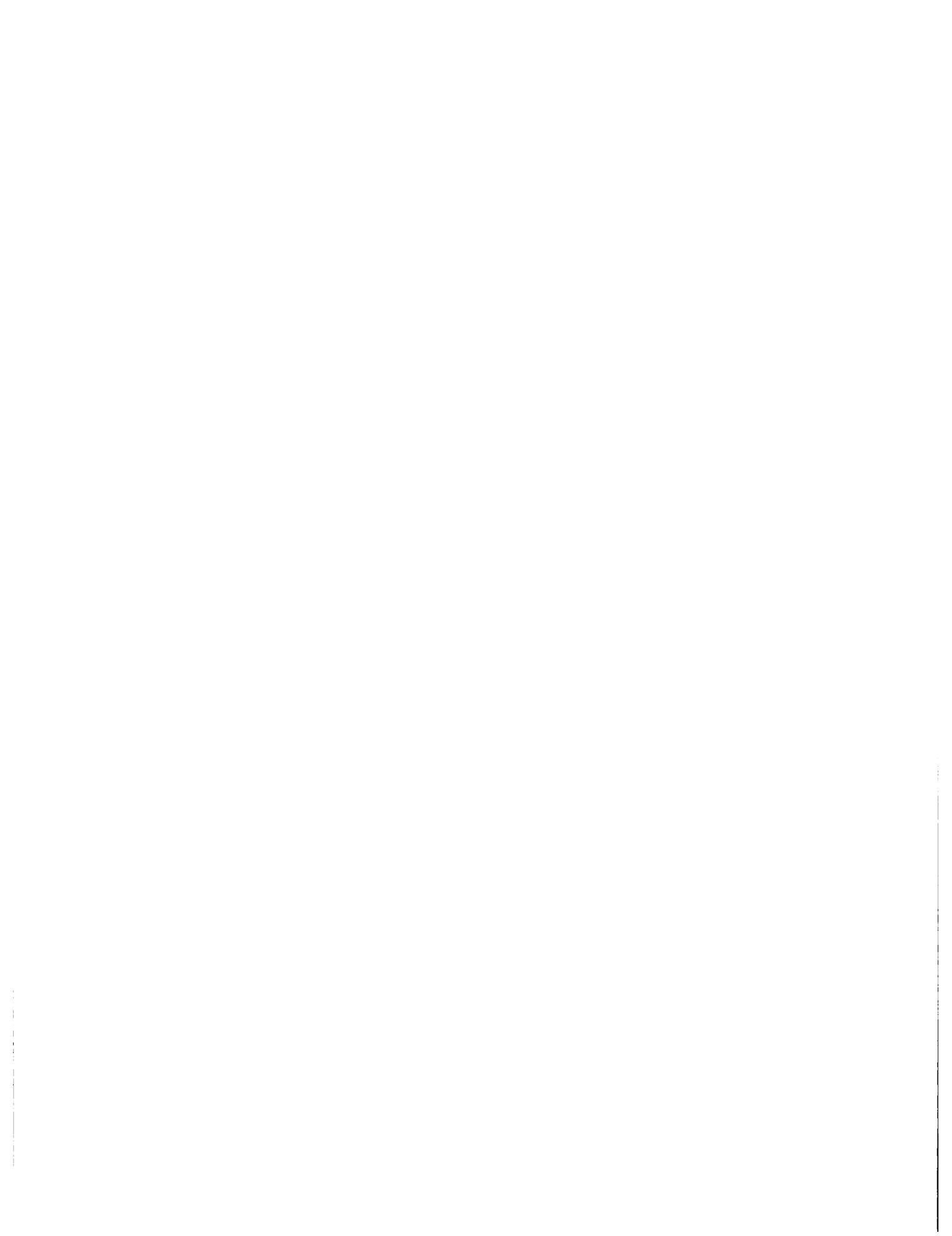
- ANUAL	2,079.1	3,594.0	7,221.9	1,443.1	575.8
- ACUMULADA	2,079.1	5,673.1	12,895.0	14,338.1	14,913.9

IV. SISTEMA DE RIEGO YSURA

A. Crédito a Corto Plazo para Producción.

1. Se tomó la misma proyección de incorporación de beneficiarios al proyecto estimada para el análisis financiero. El desglose se hizo por modelo de producción y distribuidos por año de implementación, como se muestra en el cuadro 1.
2. Se proyectó el costo de producción por modelo en cada año de implementación del proyecto. Se estimó que para el primer año el monto promedio por préstamo sería el 90% del costo de producción y para cada año subsiguiente habría una rebaja anual de un 12% hasta estabilizarse en 54%.
3. Se procedió luego a calcular la demanda global de crédito, desglosada por modelo de producción. La demanda parcial de cada año, en cada modelo, representa el producto del número de beneficiarios por el requerimiento de crédito en el respectivo año. Se ha tomado como costo de producción para los beneficiarios que se incorporan a partir del segundo año los costos que corresponden al año en que se incorporan. La consolidación de la demanada parcial de todos los modelos, en cada año, arroja la demanda de crédito en el año respectivo.
4. La proyección del Fondo de Cartera se hizo en base a los siguientes supuestos:
 - a. Se recupera el 80% en el segundo año y el 15% en el tercer año del préstamo concedido en el primer año; y
 - b. No se toma en cuenta los servicios de la deuda ni los costos de operación del banco.

Se presenta a continuación la secuencia de los cálculos efectuados para el sistema YSURA.



CUADRO 1
NUMERO DE BENEFICIARIOS A INCORPORAR POR AÑO Y POR MODELO

MODELOS	SIN PROYECTO	AÑOS					TOTAL
		1	2	3	4	5	
I (3.4 ha)	1044	209	418	344	-	-	971
II (2.0 ha)	600	143	360	578	-	-	1081
III (3.0 ha)	329	66	132	105	-	-	303
V (5.7 ha)	115	29	76	140	-	-	245

CUADRO 2
PROYECCIONES DE LOS COSTOS DE PRODUCCION POR MODELO
(RD\$)

MODELOS	AÑOS				
	1	2	3	4	5
I	12,647	17,871	18,230	18,949	19,667
II	3,203	11,261	12,226	13,162	13,304
III	13,700	20,195	20,982	21,768	21,960
V	5,672	18,465	18,999	20,306	21,097

CUADRO 3
REQUERIMIENTO DE CREDITO POR MODELO POR AÑO
(RD\$)

MODELOS	AÑOS				
	1 (90%)	2 (78%)	3 (66%)	4 (54%)	5 (54%)
I	11,382	13,939	12,032	10,232	10,620
II	2,883	8,784	8,069	7,107	7,184
III	12,330	15,752	13,848	11,755	11,858
V	5,105	14,403	12,539	10,965	11,392

CUADRO 4
PROYECCION DE LOS REQUERIMIENTOS DE CREDITO, POR MODELO
PARA EL NUMERO TOTAL DE FINCAS DE CADA MODELO QUE SE INCORPORA CADA AÑO

MODELOS	AÑO DE INCORPORACION	NUMERO DE FINCAS	AÑOS				
			1	2	3	4	5
			← RD\$1,000 →				
I	1	209	2,379.0	2,913.0	2,515.0	2,138.8	2,220.0
	2	418	-	5,827.0	5,029.0	4,277.8	4,439.0
	3	344	-	-	4,139.0	3,520.0	3,653.8
TOTAL		971	2,379.0	8,740.0	11,683.0	9,935.0	10,312.0
II	1	143	412.0	1,256.0	1,154.0	1,016.0	1,027.0
	2	360	-	3,162.0	2,905.0	2,559.0	2,506.0
	3	578	-	-	4,664.0	4,108.0	4,153.0
TOTAL		1,081	412.0	4,418.0	8,723.0	7,683.0	7,766.0
III	1	66	814.0	1,040.0	914.0	776.0	782.0
	2	132	-	2,079.0	1,828.0	1,551.0	1,565.0
	3	105	-	-	1,454.0	1,234.0	1,245.0
TOTAL		303	814.0	3,119.0	4,196.0	3,561.0	3,592.0
V	1	29	148.0	410.0	364.0	318.0	330.0
	2	76	-	1,095.0	953.0	833.0	868.0
	3	140	-	-	1,755.0	1,535.0	1,595.0
TOTAL		245	148.0	1,513.0	3,072.0	2,686.0	2,791.0
DEMANDA DEL CREDITO DE PRODUCCION							
TOTAL GENERAL			3,753.0	17,790.0	27,674.0	23,865.0	24,461.0

CUADRO 5
PROTECCION DEL FONDO DE CARTERA
CRÉDITO DE PRODUCCION
(EN MILES DE RD\$)

CONCEPTO/AÑO	1	2	3	4	5
1. Demanda Consolidada	3,753.0	17,790.0	27,674.0	23,865.0	24,481.0
2. Recuperaciones					
- Del año 1	-	3,002.0	563.0	-	-
- Del año 2	-	-	14,232.0	2,869.8	-
- Del año 3	-	-	-	22,139.0	4,151.6
- Del año 4	-	-	-	-	19,092.0
TOTAL	-	3,002.0	14,795.0	24,608.0	23,243.0
3. Fondo de Cartera					
- Déficit	3,753.0	14,788.0	12,879.0	-	1,210.0
- Superavit	-	-	-	943.0	-
4. Cartera Acumulada	3,753.0	18,541.0	31,420.0	31,420.0	32,638.0

B. Crédito a Mediano y Largo Plazo.

1. Desarrollo Parcelario.

- Nivelación de Tierras.
- Drenes Parcelarios.

- a. Se proyectaron el número de hectáreas a nivelar por tipo de nivelación y la construcción de drenes parcelarios en los tres primeros años de ejecución del proyecto.
- b. Se determinaron los gastos globales para cada tipo de nivelación multiplicando los costos promedio por hectárea por el número de hectáreas a nivelar por año.
- c. Se consolidaron los costos globales por año para cada actividad.
- d. Se calcularon los requerimientos de crédito por año para lo cual se estimó que el monto global de financiamiento es un 90% de los globales de nivelación y drenes parcelarios por año.



- e. Se estimó un período de gracia de un año y un promedio anual de recuperación de un 20% a partir del tercer año.

CUADRO 6
PROYECCION DEL AREA A NIVELAR POR AÑO Y POR TIPO DE NIVELACION
(EN Ha)

TIPO DE NIVELACION/AÑOS	AÑOS				
	1	2	3	4	5
- De primera clase	200	520	520	-	-
- De segunda clase	700	1,500	1,500	-	-
TOTAL	1,050	2,100	2,100	-	-

CUADRO 7
PROYECCION DEL COSTO GLOBAL DE LA NIVELACION
(EN MILES DE RD\$)

TIPO DE NIVELACION/AÑOS	COSTO POR HECTAREA	AÑOS				
		1	2	3	4	5
- De primera clase	1,656	430.6	861.1	861.1	-	-
- De segunda clase	1,117	882.4	1,764.9	1,764.9	-	-
TOTAL		1,313.0	2,626.0	2,626.0	-	-

CUADRO 8
PROYECCION DEL COSTO GLOBAL DE LA CONSTRUCCION
DE DRENES PARCELARIOS
(EN MILES DE RD\$)

AÑO	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	1	2	3	4	5
1	10	53,304	533.0				
2	20	53,304		1,066.0			
3	20	53,304			1,066.0		
TOTAL			533.0	1,066.0	1,066.0	-	-

CUADRO 9
PROYECCION DEL FONDO DE CARTERA
CREDITO PARA DESARROLLO PARCELARIO
(EN MILES DE RD\$)

CONCEPTO/AÑO	1	2	3	4	5
(90% de los costos anuales)					
1. Demanda Consolidada (Nivelación de Tierra)	1,181.7	2,363.4	2,363.4	-	-
Demanda Consolidada (Drenes Parcelarios)	479.7	959.4	959.4	-	-
Total Demanda	1,661.4	3,322.8	3,322.8	-	-
2. Recuperaciones (Nivelación de Tierra)					
- Del año 1	-	-	236.3	236.3	236.3
- Del año 2	-	-	-	472.7	472.7
- Del año 3	-	-	-	-	472.7
Sub-Total	-	-	236.3	709.0	1,181.7
Recuperaciones (Drenes Parcelarios)					
- Del año 1	-	-	95.9	95.9	95.9
- Del año 2	-	-	-	191.9	191.9
- Del año 3	-	-	-	-	191.9
Sub-Total	-	-	95.9	287.8	479.7
Total de Recuperaciones	-	-	332.2	996.8	1,661.4
3. Fondo de Cartera					
- Déficit	1,661.4	3,322.8	2,990.6	-	-
- Superavit	-	-	-	996.8	1,661.4
4. Cartera Acumulada	1,661.4	4,984.2	7,974.8	-	-

2. Frutales y Ornamentales.

- a. Se estima que se fomentará alrededor de unos 2,012 has de frutales en el sistema YSURA durante los cinco años de implementación del proyecto de mas de 2,164 has dedicadas a estos fines. El modelo ilustrativo No.4 de 4.0 hectáreas se desarrolló en base a 503 fincas cultivadas de musaceas: guineos y plátanos, que requieran crédito para su implementación.

- b. Para el cálculo del Fondo de Cartera se estimó que las 2,012 hectáreas serían de musaceas y que el proyecto financiaría el 80% de los costos de instalación (primer año) de la plantación que ascienden a RD\$22,450.43 (RD\$17,960.34 por modelo). Los costos operacionales se financiarían con préstamos de corto plazo y la incorporación de los beneficiarios sería la siguiente: 21% el primer y segundo año; 24% el tercer y cuarto año; y 10% el quinto año.
- c. Se estimó un período de gracia de un año y un promedio anual de recuperación de 20% a partir del tercer año.

**CUADRO 10
REQUERIMIENTOS DE CREDITO POR AÑO
(EN MILES DE RD\$)**

ANO	%	NUMERO DE FINCAS	1	2	3	4	5
1	21	105	1,886.0	-	-	-	-
2	21	106	-	1,904.0	-	-	-
3	24	121	-	-	2,173.0	-	-
4	24	121	-	-	-	2,173.0	-
5	10	50	-	-	-	-	898.0
TOTAL		503	1,886.0	1,904.0	2,173.0	2,173.0	898.0

**CUADRO 11
PROTECCION DEL FONDO DE CARTERA**

CONCEPTO/ANO	1	2	3	4	5
1. Demanda Consolidada	1,886.0	1,904.0	2,173.0	2,173.0	898.0
2. Recuperaciones					
- Del año 1	-	-	377.0	377.0	377.0
- Del año 2	-	-	-	381.0	381.0
- Del año 3	-	-	-	-	435.0
TOTAL	-	-	377.0	758.0	1,193.0
3. Fondo de Cartera					
- Déficit	1,886.0	1,904.0	1,796.0	1,415.0	-
- Superavit	-	-	-	-	295.0
4. Cartera Acumulada	1,886.0	3,790.0	5,586.0	7,001.0	-

3. Maquinaria Agrícola.

- a. Se estimó que el proyecto financiaría el 50% de la demanda existente en los cinco años de ejecución y que este fondo proveerá también préstamos para adquirir motocultores e implementos que estén actualmente en fase de ensamblaje y adaptación a las condiciones locales.
- b. Para el cálculo del Fondo de Cartera se estimó que esta línea de crédito financiará el 80% de los requerimientos, otorgando un año de gracia y un promedio anual de recuperación de 20% a partir del tercer año.

CUADRO 12
DEMANDA DE CREDITO POR AÑO
(50% DE LAS NECESIDADES)
(EN MILES DE RD\$)

AÑO	1	2	3	4	5
1	-	-	-	-	-
2	-	3,047.7	-	-	-
3	-	-	2,907.6	-	-
4	-	-	-	6,496.9	-
5	-	-	-	-	6,809.2
TOTAL	-	3,047.7	2,907.6	6,496.9	6,809.2

CUADRO 13
REQUERIMIENTOS DE CREDITO POR AÑO Y RECUPERACIONES
(80% DE LA DEMANDA)
(EN MILES DE RD\$)

AÑO	1	2	3	4	5
	-	2,438.2	2,326.1	5,197.5	5,447.4

CUADRO 14
PROTECCION DEL FONDO DE CARTERA (MAQUINARIA AGRICOLA)
(EN MILES DE RD\$)

CONCEPTO/AÑO	1	2	3	4	5
1. Demanda Consolidada	-	2,438.2	2,326.1	5,197.5	5,447.4
2. Recuperaciones					
- Del año 2	-	-	-	487.6	487.6
- Del año 3	-	-	-	-	465.2
TOTAL	-	-	-	487.6	952.8
3. Fondo de Cartera					
- Déficit	-	2,438.2	2,326.1	4,709.9	4,494.6
- Superávit	-	-	-	-	-
4. Cartera Acumulada	-	2,438.2	4,764.3	9,474.2	13,968.6

4. Agroindustria.

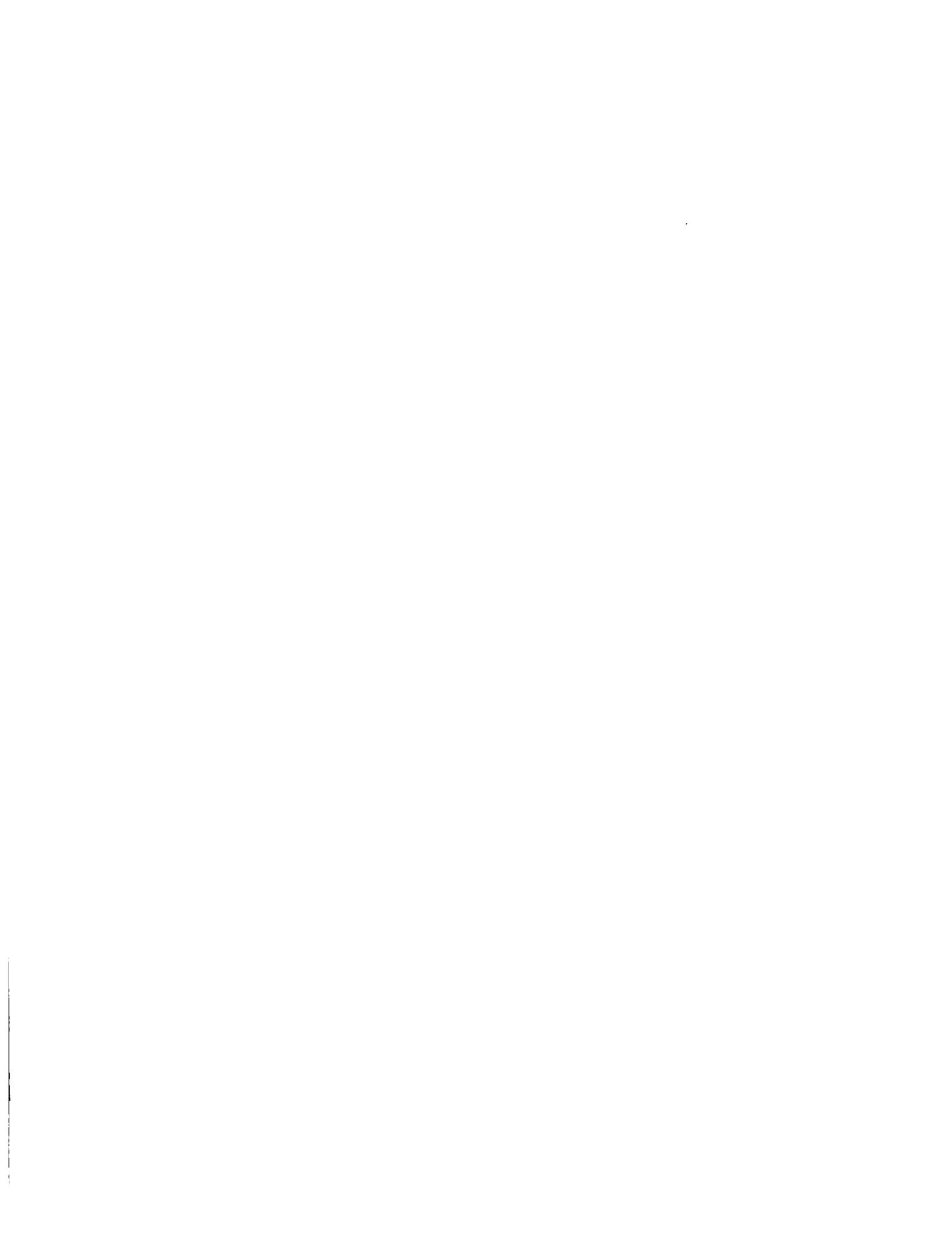
Para el cálculo de la línea de crédito se tomó el 80% de los requerimientos que aparecen en los perfiles de las agroindustrias propuestas. Para la recuperación se estimó un año de gracia y pagos anuales del 10% del capital a partir del tercer año.

CUADRO 15
REQUERIMIENTOS DE CREDITO POR AÑO Y RECUPERACIONES
(MILES DE RD\$)

Requerimiento: 100% de la Demanda.

Recuperaciones: Un Año de Gracia y 10% del Capital a partir del tercer año.

CONCEPTO/AÑO	1	2	3	4	5
Requerimientos					
- Año 2	-	500.0	578.0	-	-
- Año 3	-	-	-	450.0	-
- Año 4	-	-	-	-	982.0
TOTAL	-	500.0	578.0	450.0	982.0
80% de los Requerimientos	-	400.0	462.4	360.0	785.6
Recuperaciones					
- Del año 2	-	-	-	40.0	40.0
- Del año 3	-	-	-	-	46.2
TOTAL	-	-	-	40.0	86.2



CUADRO 16
PROYECCION DEL FONDO DE CARTERA DE AGROINDUSTRIA
(MILES DE RD\$)

CONCEPTO/AÑO	1	2	3	4	5
1. Demanda Consolidada	-	400.0	462.4	360.8	785.6
2. Recuperaciones	-	-	-	40.0	86.2
3. Fondo de Cartera					
- Deficits	-	400.0	462.4	320.8	699.4
- Superavits	-	-	-	-	-
4. Cartera Acumulada	-	400.0	862.4	1,182.4	1,881.8

5. Comercialización.

Se ha considerado crédito solamente para financiar una planta de secado y almacenamiento de granos.

CUADRO 17
REQUERIMIENTOS Y RECUPERACIONES
(MILES DE RD\$)

AÑO	1	2	3	4	5
Requerimiento por Año	-	-	6,043.4	500.0	-
80% de los Requerimientos	-	-	4,834.7	400.0	-
Recuperaciones					
- Del año 3	-	-	-	-	483.4
TOTAL	-	-	-	-	483.4

CUADRO 18
PROYECCION DEL FONDO DE CARTERA DE COMERCIALIZACION
(MILES DE RD\$)

CONCEPTO/AÑO	1	2	3	4	5
1. Demanda Consolidada	-	-	4,834.7	400.0	-
2. Recuperaciones	-	-	-	-	483.4
3. Fondo de Cartera					
- Déficit	-	-	4,834.7	400.0	-
- Superavit	-	-	-	-	483.4
4. Cartera Acumulada	-	-	4,834.7	5,234.7	5,234.7



6. Pequeñas Empresas.

Se tomó como requerimientos de crédito la suma total estimada de RD\$500,000 desglosada de la siguiente forma: para los años 2 y 3, RD\$200,000 cada año y para el cuarto año RD\$100,000.

7. Cartera Global.

Se procedió a proyectar la cartera global del sistema YSURA año por año considerando solamente los déficits y los superavits a fin de tener el balance total de las necesidades de crédito y proceder a desglosar las carteras netas de corto y largo plazo.

CUADRO 19
PROYECCION DE LA CARTERA GLOBAL DEL SISTEMA DE RINGO
VALLE DE AZUA
(EN MILES DE RD\$)

CREDITO/AÑO	1	2	3	4	5
1. Producción					
(Corto Plazo)					
- Déficit	3,753.0	14,788.0	12,879.0	-	1,218.0
- Superavit	-	-	-	943.0	-
2. Desarrollo Parcelario					
- Déficit	1,661.0	3,323.0	2,991.0	-	-
- Superavit	-	-	-	997.0	1,661.0
3. Frutales					
- Déficit	1,886.0	1,904.0	1,796.0	1,415.0	-
- Superavit	-	-	-	-	295.0
4. Maquinaria Agrícola					
- Déficit	-	2,438.0	2,326.0	4,710.0	4,495.0
- Superavit	-	-	-	-	-
5. Agroindustria					
- Déficit	-	400.0	462.0	320.0	699.0
- Superavit	-	-	-	-	-
6. Comercialización					
- Déficit	-	-	4,835.0	400.0	-
- Superavit	-	-	-	-	483.0

(Continuación Cuadro 19)

CREDITO/AÑO	1	2	3	4	5
7. Pequeñas Empresas					
- Déficit	-	200.0	200.0	100.0	-
- Superavit	-	-	-	-	-
TOTAL DEFICITS	7,300.0	23,053.0	25,409.0	6,945.0	6,412.0
TOTAL SUPERAVITS	-	-	-	1,940.0	2,439.0
CARTERA GLOBAL	(7,300.0)	(23,053.0)	(25,409.0)	(5,005.0)	(3,973.0)

CARTERA CORTO PLAZO

- ANUAL	3,753.0	14,788.0	12,879.0	-	-
- ACUMULADA	3,753.0	18,541.0	31,420.0	31,420.0	31,420.0

CARTERA MEDIANO Y LARGO PLAZO

- ANUAL	3,547.0	8,265.0	12,610.0	5,005.0	3,973.0
- ACUMULADA	3,547.0	11,812.0	24,422.0	29,427.0	33,400.0



V. FONDO DE CARTERA GLOBAL INTEGRADO

Observando los cuadros de proyección de la cartera global de cada uno de los sistemas (Cuadro 18 para Nizao-Valdesia, Cuadro 17 para PRYN y Cuadro 19 para YSURA) se detecta que en el sistema Nizao-Valdesia hay un superavit de RD\$2,482,600 en el quinto año.

El siguiente paso consistió en repartir este superavit en los Fondos de Cartera de mediano y largo plazo de los otros dos sistemas, es decir, RD\$575,800 en PRYN y RD\$1,906,800 en YSURA para finalmente llegar al cuadro que muestra los Fondos de Cartera Definitivos desglosados por sistemas.

FONDOS DE CARTERA GLOBALES (EN MILES DE RD\$)

SISTEMAS DE / AÑO RIEGO	1	2	3	4	5
NIZAO-VALDESIA	(9,691)	(15,748)	(16,370)	(5,856)	2,483
PRYN	(3,927)	(9,603)	(13,440)	(1,443)	(576)
YSURA	(7,300)	(23,053)	(25,489)	(5,005)	(3,973)

FONDOS DE CARTERA GLOBALES

NIZAO-VALDESIA	(9,691)	(15,748)	(16,370)	(5,856)	-
PRYN	(3,927)	(9,603)	(13,440)	(1,443)	-
YSURA	(7,300)	(23,053)	(25,489)	(5,005)	(2,066)

**FONDOS DE CARTERA DEFINITIVOS DESGLOSADOS
POR SISTEMA DE RIEGO Y POR AÑO
(EN MILES DE RD\$)**

	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5
NIZAO-VALDESIA					
CORTO PLAZO					
- ANUAL	3,371	6,604	5,565	-	-
- ACUMULADO	3,371	9,975	15,540	15,540	15,540
MEDIANO Y LARGO PLAZO					
- ANUAL	6,320	9,144	10,806	5,855	-
- ACUMULADO	6,320	15,464	26,270	32,125	32,125
PRYN					
CORTO PLAZO					
- ANUAL	1,848	6,009	6,218	-	-
- ACUMULADO	1,848	7,857	14,075	14,075	14,075
MEDIANO Y LARGO PLAZO					
- ANUAL	2,079	3,594	7,222	1,443	-
- ACUMULADO	2,079	5,673	12,895	14,338	14,338
YSURA					
CORTO PLAZO					
- ANUAL	3,753	14,788	12,879	-	-
- ACUMULADO	3,753	18,541	31,420	31,420	31,420
MEDIANO Y LARGO PLAZO					
- ANUAL	3,547	8,265	12,610	5,005	2,066
- ACUMULADO	3,547	11,812	24,422	29,427	31,493

Finalmente se estimó la proyección financiera definitiva desglosada por sistema de riego, fuente de financiamiento y fondos de cartera. Se asumió que el crédito de producción tiene un componente de moneda externa de 25% y que todos los otros fondos de cartera tienen 35%. Para el crédito de corto plazo de producción se asumió una participación de 10% por parte de los agricultores. Para los préstamos de mediano plazo, se asumió que los agricultores financian el 10% de los créditos de desarrollo parcelario, de comercialización de la cebolla (Ranchos en el sistema Nizao-Valdesia) y para pequeñas empresas de jóvenes y mujeres. Para todas las demás líneas de crédito, se tomó el 20% del monto total como participación de los agricultores.

**NECESIDADES DE CREDITO TOTAL DESGLOSADA POR
SISTEMA DE RIEGO, FUENTE DE FINANCIAMIENTO
Y FONDOS DE CARTERA**

	AGRICULTORES	GOBIERNO	FINANCIAMIENTO EXTERNO	TOTAL
NIZAO-VALDESIA				
CREDITO				
- PRODUCCION	1,726.6	11,654.7	3,884.9	17,266.2
- DESARROLLO PARCELARIO	939.6	5,497.0	2,960.0	9,396.6
- FRUTALES	3,657.8	9,510.3	5,121.0	18,289.1
- MAQUINARIA AGRICOLA	1,336.6	3,474.5	1,870.7	6,681.8
- AGROINDUSTRIA	702.7	1,826.7	983.6	3,513.0
- COMERCIALIZACION	42.4	248.2	133.7	424.3
- PEQUEÑAS EMPRESAS	55.6	325.0	175.0	555.6
SUBTOTAL	8,461.3	32,536.4	15,128.9	56,126.6
PRYN				
- PRODUCCION	1,563.9	10,556.3	3,518.8	15,639.0
- DESARROLLO PARCELARIO	679.1	3,972.9	2,139.3	6,791.3
- FRUTALES	488.7	1,270.6	684.2	2,443.5
- MAQUINARIA AGRICOLA	101.3	263.4	141.8	506.5
- AGROINDUSTRIA	-	-	-	-
- COMERCIALIZACION	1,341.5	3,487.8	1,878.1	6,707.4
- PEQUEÑAS EMPRESAS	55.6	325.0	175.0	555.6
SUBTOTAL	4,230.1	19,876.0	8,537.2	32,643.3
YSURA				
- PRODUCCION	3,491.1	23,565.0	7,855.0	34,911.1
- DESARROLLO PARCELARIO	886.1	5,183.8	2,791.2	8,861.1
- FRUTALES	1,396.5	3,630.9	1,955.1	6,982.5
- MAQUINARIA AGRICOLA	2,579.0	6,705.4	3,610.6	12,895.0
- AGROINDUSTRIA	470.2	1,222.6	658.4	2,351.2
- COMERCIALIZACION	1,308.8	3,402.8	1,832.2	6,543.8
- PEQUEÑAS EMPRESAS	55.6	325.0	175.0	555.6
SUBTOTAL	10,187.3	44,035.5	18,877.5	73,100.3
TOTAL	22,878.7	96,447.9	42,543.6	161,870.2
	14%	60%	26%	100%

5.1.4 DETALLE DE COSTOS



CUADRO 1
REQUERIMIENTOS Y COSTOS PARA EL SISTEMA DE RIEGO HIZAO-VALDESIA
(VALOR EN RD\$)

CONCEPTO	AÑO	1		2		3		4		5		TOTAL	
		CANT.	VALOR	CANT.	VALOR	CANT.	VALOR	CANT.	VALOR	CANT.	VALOR	CANT.	VALOR
TOTAL GENERAL			10,000,844		15,073,100		16,371,000		5,855,000				48,100,024
A. Inversiones			9,883,064		15,748,000		16,371,000		5,855,000				47,057,064
1. Equipos Varios			9,464										9,464
- Maquina de Escribir		1	2,000									1	2,000
- Calculadora Electrica		5	3,500									5	3,500
- Escritorios Tecnicos		3	2400									3	2,400
- Sillones Tecnicos		3	780									3	780
- Archivo Metalico		1	520									1	520
- Grapadora		4	120									4	120
- Saca Grapa		4	16									4	16
- Perforadora		4	120									4	120
2. Equipos de Transporte			168,200										168,200
- Jeep		1	160000										160,000
- Motor 125 cc		1	8,200										8,200
3. Pre-Inversion y Consult.			15,000										15,000
- Estudio uso de Credito		1	15,000										15,000
- Evaluacion Capacit. y Entre.													
4. Fondos de Cartera			9,691,000		15,748,000		16,371,000		5,855,000				47,665,000
- Corto Plazo 1/			3,371,000		6,604,000		5,565,000		-				15,540,000
- Mediano y Largo Plazo 2/			6,320,000		9,144,000		10,806,000		5,855,000				32,125,000
B. Costos de Operacion			125,180		125,180								250,360
1. Gastos de Personal			64,500		64,500								129,180
- Agentes de Credito		1	10,400	1	10,400							2	20,800
- Cobrador		1	7,800	1	7,800							2	15,600
- Complementos de Sueldos		8	15600	8	15600							16	31,200
- Viaticos		9	30,780	9	30,780							18	61,560
2. Operacion y Mantenimiento 3/			48,000		48,000								96,000
- Jeep		1	6000	1	6000							2	12,000
- Motores		8	38,400	8	38,400							16	76,800
- Micro-computador		1	3,000	1	3,000							2	6,000
- Maquina de Escribir		1	200	1	200							2	400
- Calculadora Electrica		5	400	5	400							10	800
3. Gastos de Servicios			6,000		6,000								12,000
- Servicios Basicos 4/			6,000		6,000								12,000
4. Material Gastable			4,800		4,800								9,600
- Papel			1,920		1,920								3,840
- Libretas			960		960								1,920
- Lapices y Boligrafos			720		720								1,440
- Miscelaneos de Oficina			1,200		1,200								2,400
5. Alquiler			1800		1800								3,600
- Edificio			1800		1800								3,600

1/ Crédito de Producción.

2/ Crédito para Desarrollo Parcelario, frutales, maquinaria agrícola, ornamentales, ganadería, manejo post-cosecha de cebolla (construcción enramadas y almacenamiento), empresas agroindustriales y pequeñas empresas para jóvenes y mujeres rurales.

3/ Se refiere a los equipos nuevos y a los existentes.

4/ Incluye pago de agua, electricidad y telefono.

CUADRO 2
REQUERIMIENTOS Y COSTOS PARA EL SISTEMA DE RIEGO PITH
(VALOR EN DGS)

CONCEPTO	AÑO	1		2		3		4		5		TOTAL	
		CANT.	VALOR	CANT.	VALOR	CANT.	VALOR	CANT.	VALOR	CANT.	VALOR	CANT.	VALOR
TOTAL GENERAL			3,967,006		9,649,600		13,440,000		1,443,000				28,519,606
A. Inversiones			3,948,406		9,611,000		13,440,000		1,443,000				28,442,406
1. Equipos Varios			3,206										3,206
- Maquina de Escribir		1	2,000								1		2,000
- Calculadora Electrica		1	700								1		700
- Archivo Metalico		1	520								1		520
- Grapadora		1	32								1		32
- Saca Grapa		1	4								1		4
- Perforadora		1	30								1		30
2. Esquipos de Transporte			8,200									1	8,200
- Motor 125 cc		1	8,200									1	8,200
3. Pre-Inversion y Consult.			10,000		8,000								18,000
- Estudio uso de Credito		1	10,000									1	10,000
- Evaluacion Capacit. y Entre.				1	8,000							1	8,000
4. Fondos de Cartera			3,927,000		9,603,000		13,440,000		1,443,000				28,413,000
- Corto Plazo 1/			1,848,000		6,009,000		6,218,000						14,075,000
- Mediano y Largo Plazo 2/			2,079,000		3,594,000		7,222,000		1,443,000				14,338,000
B. Costos de Operacion			38,600		38,600								77,200
1. Gastos de Personal			20,850		20,850								41,700
- Complemento Sueldo		3	5,850	3	5,850						6		11,700
- Cobrador		1	7,800	1	7,800						2		15,600
- Viaticos		3	7,200	3	7,200						6		14,400
2. Operacion y Mantenimiento 3/			9,600		9,600								19,200
- Motores		3	6,300	3	6,300						6		12,600
- Micro-computador		1	3,000	1	3,000						2		6,000
- Maquina de Escribir		1	200	1	200						2		400
- Calculadora Electrica		1	100	1	100						2		200
3. Gastos de Servicios			4,500		4,500								9,000
- Servicios Basicos 4/			4,500		4,500								9,000
4. Material Gastable			3,650		3,650								7,300
- Papel			1,400		1,400								2,800
- Libretas			750		750								1,500
- Lapices y Boligrafos			500		500								1,000
- Miscelaneos de Oficina			1,000		1,000								2,000

1/ Crédito de Producción.

2/ Crédito para Desarrollo Parcelario, frutales, maquinaria agrícola, ornamentales, ganadería, manejo post-cosecha de cebolla (construcción enramadas y almacenamiento), empresas agroindustriales y pequeñas empresas para jóvenes y mujeres rurales.

3/ Se refiere a equipos nuevos y a los existentes.

4/ Incluye pago de agua, electricidad y telefono.

CUADRO 3
REQUERIMIENTOS Y COSTOS PARA EL SISTEMA DE RIEGO YESERA
(VALOR EN RD\$)

CONCEPTO	AÑO	1		2		3		4		5		TOTAL
		CANT.	VALOR	CANT.	VALOR	CANT.	VALOR	CANT.	VALOR	CANT.	VALOR	VALOR
TOTAL GENERAL			7,408,674		23,111,430		25,489,000		5,005,000		2,000,000	63,000,104
A. Inversiones			7,359,444		23,065,000		25,489,000		5,005,000		2,000,000	62,004,444
1. Obras Civiles			30,000									30,000
- Adecuacion Oficina			30,000									30,000
2. Equipos Varios			6,244									6,244
- Maquina de Escribir		1	2,000								1	2,000
- Calculadora Electrica		2	1,400								2	1,400
- Escritorios Tecnicos		2	1600								2	1,600
- Sillones Tecnicos		2	520								2	520
- Archivo Metalico		1	520								1	520
- Grapadora		4	120								4	120
- Saca Grapa		4	16								4	16
- Perforadora		2	60								2	60
3. Esquipos de Transporte			8,200									8,200
- Motor 125 cc		1	8,200								1	8,200
4. Pre-Inversion y Consult.			15,000		12,000							27,000
- Estudio uso de Credito		1	15,000								1	15,000
- Estudio Proyecto Agro-Indus.												
- Evaluacion Capacit. y Entre.				1	12,000						1	12,000
5. Fondos de Cartera			7,300,000		23,053,000		25,489,000		5,005,000		2,066,000	62,913,000
- Corto Plazo 1/			3,753,000		14,788,000		12,879,000		-		-	31,420,000
- Mediano y Largo Plazo 2/			3,547,000		8,265,000		12,610,000		5,005,000		2,066,000	31,493,000
B. Costos de Operacion			49,230		46,430							95,660
1. Gastos de Personal			23,910		23,910							47,820
- Cobrador		3	5,850	3	5,850						6	11,700
- Complemento Sueldo		1	7,800	1	7,800						2	15,600
- Viaticos		3	10,260	3	10,260						6	20,520
2. Operacion y Mantenimiento			10,560		10,560							21,120
- Motores		3	7,200	3	7,200						6	14,400
- Micro-computador		1	3,000	1	3,000						2	6,000
- Maquina de Escribir		1	200	1	200						2	400
- Calculadora Electrica		2	160	2	160						4	320
3. Gastos de Servicios			6,000		6,000							12,000
- Servicios Basicos 3/			6,000		6,000							12,000
4. Material Gastable			5,960		5,960							11,920
- Papel			2,000		2,000							4,000
- Libretas			1,200		1,200							2,400
- Lapices y Boligrafos			960		960							1,920
- Miscelaneos de Oficina			1,800		1,800							3,600
5. Alquiler			2800									2,800
- Edificio			2800									2,800

1/ Crédito de Producción.

2/ Crédito para Desarrollo Parcelario, frutales, maquinaria agrícola, ornamentales, ganadería, manejo post-cosecha de cebolla (construcción enramadas y almacenamiento), empresas agroindustriales y pequeñas empresas para jóvenes y mujeres rurales.

3/ Se refiere a equipos y a los existentes.

4/ Incluye pago de agua, electricidad y teléfono.



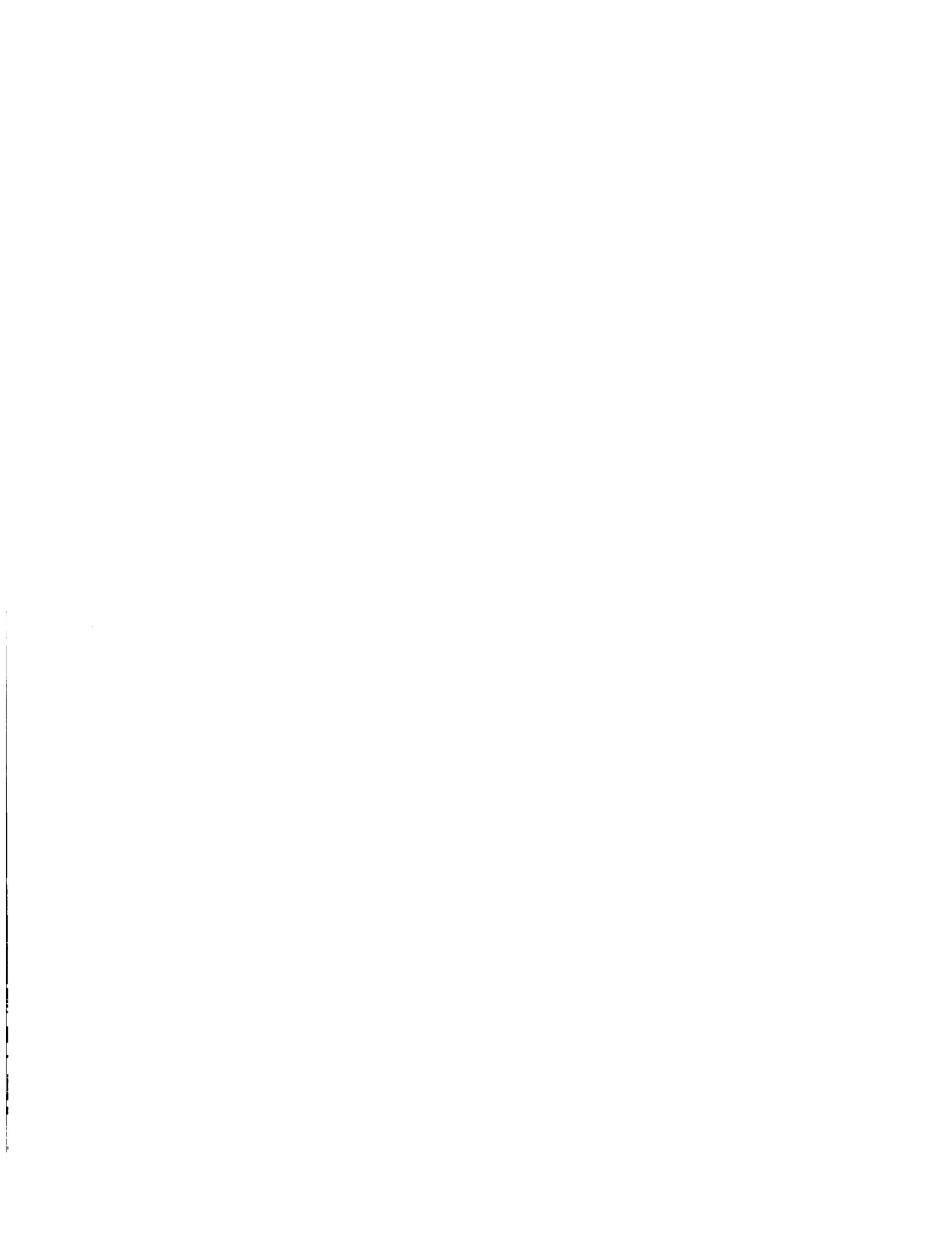
CUADRO 1
REQUERIMIENTOS Y COSTOS GENERALES DEL SUBPROYECTO CREDITO
(VALOR EN RD\$)

CONCEPTO	AÑO	1		2		3		4		5		TOTAL
		CANT.	VALOR	CANT.	VALOR	CANT.	VALOR	CANT.	VALOR	CANT.	VALOR	VALOR
TOTAL GENERAL			21,404,604		48,634,210		55,300,000		12,303,000		2,066,000	139,707,814
A. Inversiones			21,191,504		48,424,000		55,300,000		12,303,000		2,066,600	139,284,504
1. Obras Civiles			30,000									30,000
- Adecuacion Oficina			30,000									30,000
2. Equipos Varios			18,994									18,994
- Maquina de Escribir		3	6,000								3	6,000
- Calculadora Electrica		8	5,600								8	5,600
- Escritorios Tecnicos		5	4,000								5	4,000
- Sillones Tecnicos		5	1,300								5	1,300
- Archivo Metalico		3	1,560								3	1,560
- Grapadora		9	288								9	288
- Saca Grapa		9	36								9	36
- Perforadora		7	210								7	210
3. Equipos de Transporte			184,600									184,600
- Jepp		1	160,000								1	160,000
- Motor 125 cc		3	24,600								3	24,600
4. Pre-Inversion y Consult.			40,000		20,000							60,000
- Estudio uso de Credito		3	40,000								3	40,000
- Evaluacion Capacit. y Entre.				2	20,000						2	20,000
5. Fondos de Cartera			20,918,000		48,404,000		55,300,000		12,303,000		2,066,000	138,991,000
- Corto Plazo 1/			8,972,000		27,401,000		24,662,000		-		-	61,035,000
- Mediano y Largo Plazo 2/			11,946,000		21,003,000		30,638,000		12,303,000		2,066,000	77,956,000
B. Costos de Operacion			213,010		210,210							423,220
1. Gastos de Personal			109,340		109,340							218,680
- Agentes de Crédito		1	10,400	1	10,400						2	20,800
- Cobrador		3	23,400	3	23,400						6	46,800
- Complementos de Sueldo		14	27,300	14	27,300						28	54,600
- Viaticos		15	48,240	15	48,240						30	96,480
2. Operacion y Mantenimiento 3/			68,160		68,160							136,320
- Jeep		1	6,000	1	6,000						2	12,000
- Motores		14	51,900	14	51,900						28	103,800
- Micro-computador		3	9,000	3	9,000						6	18,000
- Maquina de Escribir		3	600	3	600						6	1,200
- Calculadora Electrica		8	660	8	660						16	1,320
3. Gastos de Servicios			16,500		16,500							33,000
- Servicios Basicos 4/			16,500		16,500							33,000
4. Material Gastable			14,410		14,410							28,820
- Papel			5,320		5,320							10,640
- Libretas			2,910		2,910							5,820
- Lapices y Boligrafos			2,180		2,180							4,360
- Miscelaneos de Oficina			4,000		4,000							8,000
5. Alquiler			4,600		1,800							6,400
- Edificio			4,600		1,800							6,400

1/ Crédito de Producción.

2/ Crédito para Desarrollo Parcelario, frutales, maquinaria agricola, ornamentales, ganaderia, manejo post-cosecha de cebolla (construcción enramadas y almacenamiento) empresas agroindustriales y pequeñas empresas para jóvenes y mujeres rurales.

3/ Se refiere a los equipos nuevos y a los existentes



Cuadro 5
Subproyecto Crédito
Resumen de Costos
(Miles de RD\$)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Total	Moneda Local	Moneda Externa Monto	%
A. Inversiones									
1. Obras Civiles	30.0					30.0	10.5	19.5	65.0
2. Equipo y maquinaria									
3. Equipos varios	19.0					19.0	3.0	16.0	84.2
4. Equipos transporte	184.6					184.6	25.7	158.9	86.1
5. Preinversión y consultoría	40.0	20.0				60.0	20.9	39.1	65.2
6. Fondos de cartera	20,918.0	48,404.0	55,300.0	12,303.0	2,066.0	138,991.0	96,447.5	42,543.5	30.6
a. Corto plazo (*)	8,972.0	27,401.0	24,662.0			61,035.0	45,776.2	15,258.8	25.0
b. Mediano y largo plazo (**)	11,946.0	21,003.0	30,638.0	12,303.0	2,066.0	77,956.0	50,671.3	27,284.7	35.0
Subtotal	21,191.6	48,424.0	55,300.0	12,303.0	2,066.0	139,284.6	96,507.6	42,777.0	30.7
B. Costos de operación									
1. Personal	109.4	109.4				218.8	196.9	21.9	10.0
2. Operación y conservación	68.1	68.2				136.3	54.5	81.8	60.0
3. Servicios	16.5	16.5				33.0	21.4	11.6	35.2
4. Material gastable	14.4	14.4				28.8	17.3	11.5	39.9
5. Alquileres	4.6	1.8				6.4	5.5	0.9	14.1
Subtotal	213.0	210.3				423.3	295.6	127.7	30.2
Total	21,404.6	48,634.3	55,300.0	12,303.0	2,066.0	139,707.9	96,803.2	42,904.7	30.7

*: Crédito de producción

** : Crédito para desarrollo parcelario, frutales, maquinaria agrícola, ornamentales, ganadería, manejo post-cosecha de cebolla (construcción de enramadas y almacenamiento), empresas agroindustriales y pequeñas empresas para jóvenes y mujeres rurales.



Cuadro 6
Subproyecto Crédito
Costos en el Sistema de Riego Mizao-Valdesia
(Miles de RD\$)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Total	Moneda Local	Moneda Externa Monto	%
A. Inversiones									
1. Obras Civiles									
2. Equipo y maquinaria									
3. Equipos varios	9.5					9.5	1.5	8.0	84.0
4. Equipos transporte	168.2					168.2	23.5	144.7	86.0
5. Preinversión y consultoría	15.0					15.0	5.2	9.8	65.0
6. Fondos de cartera	9,691.0	15,748.0	16,371.0	5,855.0		47,665.0	32,536.2	15,128.8	31.7
a. Corto plazo (*)	3,371.0	6,604.0	5,565.0			15,540.0	11,655.0	3,885.0	25.0
b. Mediano y largo plazo (**)	6,320.0	9,144.0	10,806.0	5,855.0		32,125.0	20,881.2	11,243.8	35.0
Subtotal	9,883.7	15,748.0	16,371.0	5,855.0		47,857.7	32,566.4	15,291.3	32.0
B. Costos de operación									
1. Personal	64.6	64.6				129.2	116.3	12.9	10.0
2. Operación y conservación	48.0	48.0				96.0	38.4	57.6	60.0
3. Servicios	6.0	6.0				12.0	7.8	4.2	35.0
4. Material gastable	4.8	4.8				9.6	5.8	3.8	40.0
5. Alquileres	1.8	1.8				3.6	3.1	0.5	15.0
Subtotal	125.2	125.2				250.4	171.4	79.0	31.5
Total	10,008.9	15,873.2	16,371.0	5,855.0	0.0	48,108.1	32,737.8	15,370.3	31.9

*: Crédito de producción

** : Crédito para desarrollo parcelario, frutales, maquinaria agrícola, ornamentales, ganadería, manejo post-cosecha de cebolla (construcción de enramadas y almacenamiento), empresas agroindustriales y pequeñas empresas para jóvenes y mujeres rurales.

Cuadro 7
Subproyecto Crédito
Resumen de Costos en el Sistema de Riego PRYM
(Miles de RD\$)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Total	Moneda Local	Moneda Externa Monto	%
A. Inversiones									
1. Obras Civiles									
2. Equipo y maquinaria									
3. Equipos varios	3.3					3.3	0.5	2.8	84.0
4. Equipos transporte	8.2					8.2	1.1	7.1	86.0
5. Preinversión y consultoría	10.0	8.0				18.0	6.3	11.7	65.0
6. Fondos de cartera	3,927.0	9,603.0	13,440.0	1,443.0		28,413.0	19,875.9	8,537.1	30.0
a. Corto plazo (*)	1,848.0	6,009.0	6,218.0			14,075.0	10,556.2	3,518.8	25.0
b. Mediano y largo plazo (**)	2,079.0	3,594.0	7,222.0	1,443.0		14,338.0	9,319.7	5,018.3	35.0
Subtotal	3,948.5	9,611.0	13,440.0	1,443.0		28,442.5	19,883.8	8,558.7	30.1
B. Costos de operación									
1. Personal	20.9	20.9				41.8	37.6	4.2	10.0
2. Operación y conservación	9.6	9.6				19.2	7.7	11.5	60.0
3. Servicios	4.5	4.5				9.0	5.8	3.2	35.0
4. Material gastable	3.6	3.6				7.2	4.3	2.9	40.0
5. Alquileres						0.0	0.0	0.0	15.0
Subtotal	38.6	38.6				77.2	55.4	21.8	28.2
Total	3,987.1	9,649.6	13,440.0	1,443.0	0.0	28,519.7	19,939.2	8,580.5	30.1

*: Crédito de producción

** : Crédito para desarrollo parcelario, frutales, maquinaria agrícola, ornamentales, ganadería, manejo post-cosecha de cebolla (construcción de enramadas y almacenamiento), empresas agroindustriales y pequeñas empresas para jóvenes y mujeres rurales.

Cuadro 8
Subproyecto Crédito
Resumen de Costos en el Sistema de Riego YSURA
(Miles de RD\$)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Total	Moneda Local	Moneda Externa Dólar	%
A. Inversiones									
1. Obras Cíviles	30.0					30.0	10.5	3.5	65.0
2. Equipo y maquinaria									
3. Equipos varios	6.2					6.2	1.0	3.2	84.0
4. Equipos transporte	8.2					8.2	1.1	3.1	86.0
5. Preinversión y consultoría	15.0	12.0				27.0	9.4	17.6	65.0
6. Fondos de cartera	7,300.0	23,053.0	25,489.0	5,005.0	2,066.0	62,913.0	44,035.4	18,877.6	30.0
a. Corto plazo (*)	3,753.0	14,788.0	12,879.0			31,420.0	23,565.0	7,855.0	25.0
b. Mediano y largo plazo (**)	3,547.0	8,265.0	12,610.0	5,005.0	2,066.0	31,493.0	20,470.4	11,022.6	35.0
Subtotal	7,359.4	23,065.0	25,489.0	5,005.0	2,066.0	62,984.4	44,057.4	18,900.2	30.1
B. Costos de operación									
1. Personal	23.9	23.9				47.8	43.0	4.8	10.0
2. Operación y conservación	10.5	10.6				21.1	8.4	12.7	60.0
3. Servicios	6.0	6.0				12.0	7.8	4.2	35.0
4. Material gastable	6.0	6.0				12.0	7.2	4.8	40.0
5. Alquileres	2.8					2.8	2.4	0.4	15.0
Subtotal	49.2	46.5				95.7	68.8	26.9	28.1
Total	7,408.6	23,111.5	25,489.0	5,005.0	2,066.0	63,080.1	44,126.2	18,927.1	30.0

*: Crédito de producción

** : Crédito para desarrollo parcelario, frutales, maquinaria agrícola, ornamentales, ganadería, manejo post-cosecha de cebolla (construcción de enramadas y almacenamiento), empresas agroindustriales y pequeñas empresas para jóvenes y mujeres rurales.



