



SEMINARIO DE GRADUACIÓN PARA OPTAR AL TÍTULO DE BANCA Y FINANZAS

TEMA: DERECHO EMPRESA

TÍTULO: EL CAMBIO CLIMÁTICO Y EL IMPACTO EN LA REDUCCIÓN DEL FINANCIAMIENTO DEL SECTOR AGRÍCOLA, APLICADO A BANCO PROCREDIT PARA EL AÑO 2012

ELABORADO POR:

Br. Farideth de los Ángeles Estrada Villafranca

Br. Jefrin Antonio Serrano Bravo

TUTOR: Lic. Francisco José Martínez Chávez

MANAGUA, 24 DE MAYO DE 2013



**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICA
DEPARTAMENTO DE CONTADURIA PÚBLICA Y FINANZAS**

TEMA Y SUBTEMA.....	5
TEMA: DERECHO EMPRESARIAL.....	5
SUBTEMA:.....	5
EL CAMBIO CLIMATICO Y EL IMPACTO EN LA REDUCCIÓN DEL FINANCIAMIENTO DEL SECTOR AGRÍCOLA, APLICADO A BANCO PROCREDIT PARA EL AÑO 2012.....	5
DEDICATORIA.....	6
DEDICATORIA.....	7
AGRADECIMIENTO.....	8
RESUMEN.....	9
ACRÓNIMOS Y ABREVIATURAS UTILIZADAS.....	10
I. INTRODUCCIÓN	12
II. OBJETIVOS.....	13
OBJETIVO GENERAL.....	13
Analizar la Incidencia que tiene el Cambio Climático en la Reducción del Financiamiento del Sector Agrícola.....	13
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	13
III. JUSTIFICACIÓN	14
IV. MARCO TEÓRICO	15
4.1CAPÍTULO 1.Generalidades del Derecho Empresarial y el Crédito Bancario.....	15
4.3 CAPÍTULO 2. Evaluar la situación del crédito agrícola en Nicaragua durante el año 2011-2012.....	33
4.3 CAPÍTULO 3. El crédito Agrícola: Concepto, Papel y Problemática de Medir su Impacto.....	40
4.1 CAPITULO 4 Gestión de Riesgo y Cambio Climático y su efecto en el Sector Agrícola de Nicaragua.....	68
4.5 CAPÍTULO 5. Caso Práctico.....	89

V. CONCLUSIONES.....	98
VI. BIBLIOGRAFÍA.....	100
VII. ANEXOS.....	101

TEMA Y SUBTEMA.

TEMA: DERECHO EMPRESARIAL

SUBTEMA:

EL CAMBIO CLIMATICO Y EL IMPACTO EN LA REDUCCIÓN DEL
FINANCIAMIENTO DEL SECTOR AGRÍCOLA, APLICADO A BANCO PROCREDIT
PARA EL AÑO 2012

DEDICATORIA.

Primero y antes que nada, dar gracias a Dios, por estar conmigo en cada paso que doy, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente cuando a punto de caer he estado por ello con toda la humildad que de mi corazón puede emanar te agradezco Señor por haber puesto en mi camino a aquellas personas que han sido mi soporte. Te amo señor misericordioso y en ti confié para salir bien en esta defensa en la que estamos realizando.

Br. Farideth de los Ángeles Estrada Villafranca.

DEDICATORIA.

Primeramente a DIOS por haberme permitido llegar hasta este punto y haberme dado salud, ser el manantial de mi vida y darme lo necesario para seguir adelante día a día para lograr mis objetivos, además de su infinita bondad y salud.

Agradezco al apoyo de mis padres que son el vivo ejemplo de motivación, perseverancia, sus consejos, sus valores y constancia que los caracterizan que me han infundado siempre por el valor mostrado para salir adelante su apoyo y amor.

A todos aquellos que ayudaron directa e indirectamente a realizar este documento.

Br. Jefrin Antonio Serrano Bravo.

AGRADECIMIENTO.

A Dios

Por habernos permitido llegar hasta este punto y habernos dado salud para lograr nuestros objetivos, además de su infinita misericordia y amor.

A Nuestros Padres

Por habernos apoyado en todo momento, con sus consejos, sus oraciones, su perseverancia y entrega, por sus fuerzas depositadas en todo lo que nos proponemos, y por todo ese espíritu de salir siempre adelante.

A Nuestra Universidad

Por habernos abierto las puertas de este prestigioso templo del saber, cuna de buenos profesionales.

Br. Farideth de los Ángeles Estrada Villafranca.

Br. Br. Jefrin Antonio Serrano Bravo.

RESUMEN.

El crédito es una operación financiera en la que se pone a nuestra disposición una cantidad de dinero hasta un límite especificado y durante un período de tiempo determinado. El crédito es un préstamo de dinero que el Banco otorga a su cliente, con el compromiso de que en el futuro, el cliente devolverá dicho préstamo en forma gradual (mediante el pago de cuotas) o en un solo pago y con un interés adicional que compensa al Banco por todo el tiempo que no tuvo ese dinero (mediante el prepago). Los Elementos del Crédito son Destino, Monto, Plazo y Garantía y sus Partes Intervinientes en el Crédito son el Prestamista, Prestatario, Principal e Interés

El crédito agrícola es un mecanismo por medio del cual se provee a la agricultura de los recursos financieros necesarios para su realización, mejoramiento y transformación, persiguiendo incrementar la producción y productividad de los recursos humanos y materiales. El crédito agrícola es un instrumento selectivo de desarrollo destinado a suministrar a los agricultores recursos financieros complementarios, teniendo en cuenta su situación económica y social, para el mejoramiento de la agricultura y de su nivel de vida. Es de carácter selectivo, ya que sólo tienen acceso a él los productores con capacidad actual y potencial de pago. El Crédito Agrícola tiene dos fines principales: Capitalización de la agricultura e incorporar avances tecnológicos.

El cambio climático se define como los cambios en el valor medio de las propiedades del clima que persiste por un periodo prolongado. Estas modificaciones en el estado del clima son por variabilidad natural y por efectos (directos o indirectos) de la actividad humana, alterando la composición de la atmósfera de la Tierra con una mayor concentración de CO₂ u otros gases denominados de efecto invernadero. El cambio climático y la agricultura son procesos relacionados entre sí que tienen escala mundial. Se prevé que el calentamiento global tenga un impacto significativo que afectará la agricultura, la temperatura, el dióxido de carbono, el deshielo, las precipitaciones y la interacción entre estos elementos; los cuales determinan la capacidad de carga de la biosfera para producir suficiente alimento para todos los seres vivos. Las consecuencias resultantes del cambio climático y de la agricultura dependerán, a nivel general, del balance de estos efectos. El estudio de estos fenómenos podría ayudar a anticipar y adaptar adecuadamente el sector agrícola para así maximizar su productividad

ACRÓNIMOS Y ABREVIATURAS UTILIZADAS

ACC	Adaptación al Cambio Climático
ALIDE	Asociación Latinoamericana de Instituciones Financieras de Desarrollo
ASOMIF	Asociación Nicaragüense de Instituciones de Micro finanzas
BC	Bancos Campesinos
BCN	Banco Central de Nicaragua
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
BM	Banco Mundial
CAC	Cooperativas de Ahorro y Crédito
CD-SIBOIF	Consejo Directivo de la Superintendencia de Bancos y de Otras Instituciones Financieras
CENI	Certificados Negociables de Inversión
CO2	Dióxido de Carbono
FCR	Fondos de Crédito Revolventes
GEI	gases de efecto invernadero
IFD	Instituciones Financieras de Desarrollo
INAFOR	Instituto Nacional Forestal
IDR	Instituto de Desarrollo Rural
INTA	Instituto Nicaragüense de Tecnología Agropecuaria

IPCC	Panel Intergubernamental de expertos sobre el cambio climático
OIC	Organización internacional del Café
ONG	Organizaciones No Gubernamentales
MAGFOR	Ministerio Agropecuario y Forestal
MARENA	Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales
PND	Plan Nacional de Desarrollo
PRORURAL	Programa Sectorial de Desarrollo Rural Productivo Sostenible
PYME	Pequeña y Mediana Empresa
RUCFA	Recinto Universitario Carlos Fonseca Amador
SAN	Seguridad Alimentaria y Nutricional
SFN	Sistema Financiero Nacional
SIBOIF	Superintendencia de Banco y de Otras Instituciones Financieras

I. INTRODUCCIÓN .

El Crédito Agropecuario constituye un tipo de financiamiento fundamental para el desarrollo de la economía de cualquier país. En el caso de Nicaragua no es la excepción, al ser un productor nato de materias primas y granos básicos, el crédito para estos sectores toma mayor relevancia ya que asegura su desarrollo pero también el bienestar de la sociedad en general.

Pero debido a sus características propias y demás riesgos asociados, los bancos comerciales históricamente no le han dado un gran porcentaje de concentración de su cartera de créditos; a esto se le suma los efectos del Cambio Climático en la Agricultura que hace que algunos productores pierdan sus bienes producidos, deteriorándose así su capacidad de pago, sin embargo tanto los ofertantes de bienes agrícolas como los mismos bancos de elaborar y poner en marcha una serie de actividades para mitigar y administrar estos efectos adversos del clima.

Ante lo anterior es de vital importancia abordar y desarrollar el tema de la INCIDENCIA DEL CAMBIO CLIMÁTICO Y EL IMPACTO EN LA REDUCCIÓN DEL FINANCIAMIENTO DEL SECTOR AGRÍCOLA, APLICADO A BANCO PROCREDIT PARA EL AÑO 2012.

Para el desarrollo de nuestro tema de seminario de grado hemos elaborados cuatro temas principales:

- CAPÍTULO 1. Generalidades del derecho empresarial y el Crédito Bancario en el cual presentaremos subtemas como El Crédito en General, Definiciones, Formas de Utilización del Crédito, Elementos del Crédito, Partes Intervinientes en el Crédito entre otros.
- CAPÍTULO 2. Evaluar el Crédito Agrícola en Nicaragua entre el año 2011y 2012 haciendo énfasis en Concepto, Papel y Problemática de Medir su Impacto, para desarrollar apartados como Funciones del Crédito Agrícola, Características del Crédito Agrícola, Garantías: Ley de Prenda Agraria o Industrial.
- CAPÍTULO 3. Gestión de Riesgo y Cambio Climático y su efecto en el Sector Agrícola de Nicaragua, donde conoceremos el Marco Conceptual, Efectos del Cambio Climático, Adaptación y Mitigación y el Impacto del Cambio Climático en la Agricultura.
- CAPÍTULO 4. Caso Práctico, en el cual presentaremos como el banco PROCREDIT el término del Cambio Climático y además veremos cuál ha sido el comportamiento de la cartera del Crédito Agrícola del mismo durante el año 2012.

II. OBJETIVOS.

OBJETIVO GENERAL.

Analizar la Incidencia que tiene el Cambio Climático en la Reducción del Financiamiento del Sector Agrícola.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- Presentar las Generalidades del derecho empresarial y el crédito agrícola.
- Evaluar la situación del crédito Agrícola en Nicaragua entre el año 2011 y 2012.
- Analizar el Crédito Agrícola: Concepto, Papel y Problemática.
- Conocer la Gestión de Riesgo, Amenaza, Vulnerabilidad a que están sujetos los Cultivos Agrícolas como Consecuencia de los Cambios Climáticos.
- Desarrollar un Caso Practico sobre la Incidencia del Cambio Climático en la Reducción del Financiamiento del Sector Agrícola, Aplicado a BANCO PROCREDIT para año 2012.

III. JUSTIFICACIÓN

El presente trabajo de fin de grado, es un estudio sobre la INCIDENCIA DEL CAMBIO CLIMÁTICO Y EL IMPACTO EN LA REDUCCIÓN DEL FINANCIAMIENTO DEL SECTOR AGRÍCOLA, APLICADO A BANCO PROCREDIT PARA EL AÑO 2012.

Este estudio se efectuará con el fin de realizar un aporte académico importante que sea de utilidad para todas aquellas personas que tengan el interés de conocer e investigar un poco más sobre el financiamiento al sector agrícola.

Este Seminario será de mucha ayuda y utilidad para las próximas generaciones de estudiantes de Banca y Finanzas del RUCFA que realicen análisis o estudios relacionados al tema, pues les servirá de base para la elaboración de sus antecedentes y conocer a fondo la importancia del tema en cuestión para la economía del país.

Delimitación

En todo el proceso investigativo hubieron limitantes que dificultaron la culminación de nuestro seminario de graduación:

- La entidad bancaria PROCREDIT, nos puso impedimentos al acceso de información obteniendo así por otros medios la información para poder terminar el proceso investigativo.
- No contábamos con el suficiente tiempo y disponibilidad monetaria para movilizarnos hacia un lado a otro para conseguir información relevante y objetiva respecto al caso práctico.

IV. MARCO TEÓRICO.

4.1CAPÍTULO 1.Generalidades del Derecho Empresarial y el Crédito Bancario

4.1.1. Generalidades del Derecho.

4.1.1.1. Concepto.

El Derecho¹ es un conjunto de normas de carácter general, que se dictan para regir sobre toda la sociedad o sectores preestablecidos por las necesidades de la regulación social, que se imponen de forma obligatoria a los destinatarios, y cuyo incumplimiento debe acarrear una sanción coactiva o la respuesta del Estado a tales acciones. Estas normas no son resultado solamente de elementos racionales, sino que en la formación de las mismas inciden otros elementos, tales como intereses políticos y socioeconómicos, de valores y exigencias sociales predominantes, en tanto condicionan una determinada voluntad política y jurídica, que en tanto se haga dominante se hace valer a través de las normas de Derecho. A su vez esas normas expresan esos valores, conceptos y exigencias, y contendrán los mecanismos para propiciar la realización de los mismos a través de las conductas permitidas, prohibidas o exigidas en las diferentes esferas de la vida social.

4.1.1.2. Creación del Derecho

La producción del Derecho es básicamente estatal y es este otro factor que proporciona coherencia a las disposiciones normativas vigentes. Sin ser defensora de posiciones absolutamente normativistas, y aun cuando entre nosotros esta noción ha sido fuertemente criticada no podemos omitir el hecho de que lo cierto es que sólo aceptando que el Derecho es resultado exclusivo del Estado, la prevalencia de la Constitución respecto a todo el ordenamiento jurídico dictado por los órganos competentes, la sumisión del Estado a la ley y el principio de seguridad jurídica ciudadana serán efectivos.

Y si admitimos que el Derecho no es sólo norma, sino una ciencia, que en tanto expresión de una voluntad política predominante, tiene funciones específicas en la sociedad, él ha de garantizar el interés prevaleciente, permitiendo, mandando o limitando, y a su vez ser cauce de lo que se desea obtener. La expresión de intereses aporta unidad a la normativa vigente.

En consecuencia, la eficacia del Derecho depende no sólo del proceso de formación, aunque es muy importante, sino que depende también de las medidas adoptadas para hacer posible la realización de lo dispuesto en la norma y del respeto que respecto a él exista, principalmente por los órganos del Estado, y en particular de la Administración a todos los niveles.

¹<http://es.wikipedia.org/wiki/Derecho>

4.1.1.3. Disciplinas Jurídicas

Tradicionalmente, el Derecho se ha dividido en las categorías de Derecho público y de Derecho privado. No obstante, esta división ha sido ampliamente criticada y en la actualidad no tiene tanta fuerza ante la aparición de parcelas del ordenamiento jurídico en las que las diferencias entre lo público y lo privado no son tan evidentes. Uno de los exponentes de esta situación es el Derecho laboral, en el que la relación privada entre trabajador y empleador se halla fuertemente intervenida por una normativa pública.

Las diversas ramas jurídicas son las siguientes:

- Derecho administrativo
- Derecho agrario Derecho alimentario
- Derecho ambiental
- Derecho civil
- Derecho de cosas (de bienes)
- Derecho económico
- Derecho internacional
- Derecho laboral
- Derecho mercantil
- Derecho Bancario
- Derecho de la navegación
- Derecho lacustre
- Derecho informático
- Derecho político
- Derecho procesal
- Derecho religioso y eclesiástico
- Derecho tributario (fiscal)
- Derecho de la propiedad intelectual y de la competencia

4.1.2. Derecho Bancario.

4.1.2.1. Concepto de Derecho Bancario

El Derecho bancario² es el conjunto de normas jurídicas reguladoras de las relaciones entre particulares y entre las autoridades reguladoras nacidas del ejercicio de la actividad crediticia y bancaria, o asimiladas a éstas y aquéllas, en cuanto a su disciplina jurídica y evolución judicial y administrativa”.

El Derecho Bancario regula la estructura y funcionamiento de las Entidades de Crédito bancarias o entidades de depósito, así como las operaciones realizadas con el público en general, incluidos sus clientes, y con otras Entidades de Crédito. Además de la banca oficial y privada, el Derecho bancario se aplica a las cajas de ahorro y a las cooperativas de crédito. Se integra, fundamentalmente, por normas de Derecho administrativo, mercantil, civil y fiscal. En este sentido, cabe distinguir entre un Derecho público bancario (relativo a las normas constitucionales, administrativas y fiscales), y un Derecho privado bancario (referente a las normas civiles y mercantiles).

Es una parte del Derecho de las Entidades de Crédito, que se dedica a regular no sólo las Entidades de Crédito bancarias, sino también las Entidades de Crédito no bancarias o Entidades de Crédito de ámbito operativo limitado (como las entidades de financiación, las sociedades de crédito hipotecario y otras).

4.1.2.2. Análisis de los Elementos del Derecho Bancario

Los elementos perceptibles con facilidad, del concepto de Derecho Bancario son:

- Conjunto de Normas Jurídicas. Siendo el Derecho Bancario parte del Derecho, es obvio concluir que se trata de un conjunto de normas jurídicas, en contraposición, como ya es conocido, de otras normas aplicables a la interrelación humana.

Quizá es más exacto, como lo hace el último concepto, hablar de “conjunto normativo, jurisprudencial y doctrinal”, por tanto, hablar de norma jurídica podría inducirnos a reducir el concepto únicamente a la norma escrita o plasmada en una ley o código, y la integralidad del concepto no nos permite reducir el concepto al criterio de norma escrita o norma formal.

- Reguladoras de Relaciones. Algunas relaciones reguladas por el Derecho Bancario son:
 - Entre los bancos y otras instituciones de crédito con el Estado.

²*José Enrique Sorto Campbell, Material de Apoyo de Derecho Bancario, Universidad Doctor José Matías Delgado, Facultad de Derecho*

- Entre los bancos y otras instituciones de crédito entre sí.
- Entre los bancos y demás entidades financieras con los particulares.
- Reguladoras de Operaciones Especializadas. Algunos tratadistas, como se ha podido observar, el criterio a regular se basa en la operación, en este caso, bancaria, diferente de otras operaciones de otras entidades mercantiles. Otros autores prefieren hablar de funciones en lugar de operaciones.
- Sentido Amplio. El concepto no debe concebirse únicamente en función de los bancos, sino que, en la mayoría de los casos a otras entidades afines o complementarias a la actividad bancaria.

4.1.2.3. Utilidad o Justificación del Estudio del Derecho Bancario.

Algunos argumentos justificativos del estudio del derecho bancario son:

- Porque la actividad bancaria es casi tan antigua como el comercio mismo. Su antigüedad amerita un estudio socio-cultural-político-económico-jurídico.
- Porque siendo parte del concepto global de “Derecho” se convierte en una “materia” de obligatorio conocimiento para el aspirante a abogado.
- Porque, por muchos años, la titularidad del conocimiento y estudio del Derecho Bancario ha sido casi exclusiva de otras disciplinas como la Auditoría, la Contaduría, la Economía. En consecuencia, las leyes han sido, en el pasado, elaborada con muy poco criterio jurídico.
- Porque gran parte de las operaciones mercantiles tiene como referente a la banca o son realizadas por la banca o porque los recursos utilizados en una sociedad proceden del crédito bancario. El futuro abogado puede optar por especializarse en el Derecho Bancario.
- Porque la banca, constituye, para algunos, una especie de “columna vertebral” de la economía de un país. En consecuencia, lo que sucede en la economía patria o internacional se debe a la banca.

Porque la dinámica de los acontecimientos políticos y sociales alcanzan a la actividad bancaria. La banca sirve como instrumento nacional en el re direccionamiento de los recursos o, sirve de instrumento para concentrar o popularizar el crédito y, porque, finalmente, el producto bancario, su accionar, sus decisiones, son elementos que afectan la vida nacional.

4.1.2.4. Derecho Bancario en Nicaragua.

El derecho Bancario en Nicaragua se encuentra representado por tres grandes fuentes:

- 4.1.2.4.1 Ley No.316, Ley de la Superintendencia de Bancos y de Otras Instituciones Financieras.
- Ley No.561, Ley General de Bancos, Instituciones Financieras no Bancarias y Grupos Financieros.
- Normas Prudenciales de la Banca.

A continuación presentamos los aspectos más importantes de cada uno de los puntos anteriores:

Ley No.316, Ley de la Superintendencia de Bancos y de Otras Instituciones Financieras.

4.1.2.4.1.1 Concepto de superintendencia de banco y de otras instituciones financieras

La Superintendencia de Bancos y de Otras Instituciones Financieras³ es una Institución Autónoma del Estado con plena capacidad jurídica para adquirir derechos y contraer obligaciones respecto de aquellos actos o contratos que sean necesarios para el cumplimiento de los objetivos establecidos en la Ley No. 316.

Lo anterior significa que la SIBOIF es un órgano con personalidad jurídica propia y competencia administrativa, encargándose de autorizar, supervisar y vigilar la constitución de los Bancos e Instituciones Financieras no Bancarias y también supervisa los créditos otorgados a los Grupos Financieros que operan en el país, a fin de velar por los intereses de las personas que acuden a estas instituciones de intermediación financiera promoviendo una adecuada supervisión que procure su solvencia y liquidez en la intermediación de los recursos a ellos confiados. La Superintendencia según su Ley Orgánica no está adscrita al Poder Ejecutivo, ni sujeta a la tutela de ningún órgano del mismo.

La SIBOIF, tiene como órganos superiores un Consejo Directivo, un Superintendente y un Vice-Superintendente.

³ <http://www.siboif.gob.ni/>

Además de los órganos establecidos en el Artículo 4 de esta Ley, la Superintendencia de Bancos tendrá cuatro Intendencias especializadas, las cuales son:

- Intendencia de Bancos y Otras Instituciones Financieras.
- Intendencia de Valores.
- Intendencia de Seguros
- Intendencia de Almacenes Generales de Depósito.

4.1.2.4.1.3. Funciones de la Superintendencia de Bancos y de Otras Instituciones Financieras

En la Ley No. 316, se encuentran contenidas las funciones generales de esta institución, las cuales son las siguientes:

- Resolver las solicitudes presentadas por personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras para abrir y poner en operación nuevos Bancos, Sucursales y Agencias Bancarias y demás instituciones fiscalizadas.
- Fiscalizar el funcionamiento de todas las entidades bajo su ámbito de acción.
- Regular la Suficiencia de capital, la concentración de crédito, el crédito a partes relacionadas y la clasificación y provisionamiento de cartera.
- Hacer cumplir las leyes especiales y generales y las normas reglamentarias que rijan para la constitución, transformación y disolución de las instituciones sujetas a su vigilancia, control y fiscalización.
- Resolver y ejecutar la intervención de cualquier Banco o Entidad Financiera, en los casos contemplados por la ley.
- Solicitar y ejecutar la liquidación forzosa de cualquier Banco o Entidad Financiera bajo su fiscalización, en los casos contemplados por la ley.
- Hacer cumplir las disposiciones a que las entidades fiscalizadas estén obligadas conforme a la presente ley y en particular, las normas de política monetaria y cambiaria dictadas por el Banco Central de Nicaragua e imponer sanciones de carácter administrativo por el incumplimiento.

- Hacer del conocimiento público el nombre o razón social de las entidades sometidas a su fiscalización, así como la lista de los nombres de sus directores y cargos que ostentaren.
- Requerir de los bancos y demás instituciones fiscalizadas los informes que necesiten para el cumplimiento de sus funciones.
- Inspeccionar regularmente las instituciones que le corresponda vigilar y realizar arquezos y otras verificaciones convenientes por medio del personal de la Superintendencia o el debidamente contratado para tal efecto. En este caso el personal está obligado a observar el sigilo bancario, con pena de responsabilidades civiles y penales del caso. Estas inspecciones, arquezos y verificaciones deberán realizarse por lo menos una vez al año las cuales podrán llevarse a cabo sin previo aviso a las instituciones a inspeccionar.
- Objetar los nombramientos de los Directores, del Gerente General o del Principal Ejecutivo y del Auditor Interno de las Instituciones Financieras sujetas a su fiscalización si no llenan los requisitos de ley. Asimismo la Superintendencia podrá ordenar la destitución de los Directores y funcionarios de las instituciones sometidas a su competencia, por irregularidades cometidas en el ejercicio de sus funciones de conformidad con esta ley, todo sin perjuicio de las responsabilidades civiles y penales que correspondan.
- Impartir a las instituciones sujetas a su vigilancia las instrucciones necesarias para subsanar las deficiencias o irregularidades que se encontraren y adoptar las medidas que sean de su competencia para sancionar administrativamente y corregir las infracciones que se hubieren cometido.
- Asesorar en la materia de su competencia a las instituciones fiscalizadas, cuando éstas así lo soliciten.
- Contratar servicios de auditoría, cuando lo considere conveniente para el mejor desempeño de sus funciones, sin menoscabo de las disposiciones legales vigentes.
- Suscribir acuerdos de intercambio de información y cooperación con organismos o grupo de organismos de supervisión de índole financiera de otros países o de carácter internacional.
- Realizar todas aquellas actividades compatibles con su naturaleza fiscalizadora y cualquier otra que dispongan las leyes.

4.1.2.4.2. Ley No.561, Ley General de Bancos, Instituciones Financieras no Bancarias y Grupos Financieros.

La Ley regula las actividades de intermediación financiera y de prestación de otros servicios financieros⁴ con recursos provenientes del público, las cuales se consideran de interés público.

En virtud de la realización de cualquiera de las actividades reguladas en la presente Ley, quedan sometidos a su ámbito de aplicación, con el alcance que ella prescribe, las siguientes instituciones:

- Los bancos.
- Las instituciones financieras no bancarias que presten servicios de intermediación bursátil o servicios financieros con recursos del público, calificadas como tales por la Superintendencia de Bancos y de Otras Instituciones Financieras.
- Sucursales de bancos extranjeros, Los grupos financieros.
- Las Oficinas de Representación de Bancos y Financieras Extranjeras.

Para los efectos de esta Ley, son bancos las instituciones financieras autorizadas como tales, dedicadas habitualmente a realizar operaciones de intermediación con recursos obtenidos del público en forma de depósitos o a cualquier otro título, y a prestar otros servicios financieros.

4.1.2.4.2.1. **Solicitud a la Superintendencia de Bancos.**

Las personas que tengan el propósito de establecer un banco deberán presentar una solicitud a la Superintendencia, que contenga los nombres y apellidos o designación comercial, domicilio y profesión de todos los organizadores, los que deberán presentar la documentación y cumplir con los requisitos exigidos a continuación:

- El proyecto de escritura social y sus estatutos.
- Un estudio de factibilidad económico-financiero; en el que se incluya, entre otros aspectos, consideraciones sobre el mercado, las características de la institución, la actividad proyectada y las condiciones en que ella se desenvolverá de acuerdo a diversos escenarios de contingencia; conforme a lo indicado por el Consejo Directivo de la Superintendencia mediante normas de aplicación general.
- El nombre y credenciales de las personas que actuarán como miembros de la Junta Directiva e integrarán el equipo principal de su gerencia.

⁴ <http://www.siboif.gob.ni/index.php?web=contenido&idd=1&idw=1>

- Minuta que denote depósito en la cuenta corriente de la Superintendencia de Bancos, por valor del 1% del monto del capital mínimo, para la tramitación de la solicitud. Una vez que hayan iniciado sus operaciones, les será devuelto dicho depósito a los promotores. En caso de que sea denegada la solicitud, el 10% del monto del depósito ingresará a favor del Fisco de la República: el saldo le será devuelto a los interesados. En caso de desistimiento, el 50% del depósito ingresará a favor del Fisco.
- Adicionalmente, cada uno de los accionistas que participen ya sea individualmente o en conjunto con sus partes relacionadas, en un porcentaje igual o mayor al 5% del capital deberán cumplir con los requisitos siguientes:
 - Solvencia: Contar con un patrimonio neto consolidado equivalente a la inversión proyectada y, cuando se reduzca a una cifra inferior, informar a la mayor brevedad posible de este hecho al Superintendente.
 - Integridad: Que no existan conductas dolosas o negligencias graves o reiteradas que puedan poner en riesgo la estabilidad de la institución que se propone establecer o la seguridad de sus Depositantes.

4.1.2.4.2.2 Requisitos para Iniciar Actividades

Para iniciar sus actividades los bancos constituidos conforme a la presente Ley, deberán tener:

- Su capital social mínimo totalmente pagado en dinero efectivo.
- El ochenta por ciento (80%) de éste en depósito a la vista en el Banco Central.
- Testimonio de la escritura social y sus estatutos con las correspondientes razones de inscripción en el Registro Público.
- Balance general de apertura.
- Certificación de los nombramientos de los Directores para el primer período, del Gerente o principal ejecutivo del Banco y del Auditor Interno.
- Verificación por parte del Superintendente que el banco cuenta, entre otras, con las instalaciones físicas y plataforma tecnológica adecuadas, así como los contratos, seguros, manuales y reglamentos necesarios. Todo lo anterior, conforme las normas que a este efecto dicte el Consejo Directivo de la Superintendencia.

4.1.2.4.2.3. **Capital Social Mínimo.**

El capital social de un banco nacional o la sucursal de un banco extranjero no podrá ser menor de doscientos millones de Córdobas (C\$200, 000,000.00) dividido en acciones nominativas e inconvertibles al portador. El Consejo Directivo de la Superintendencia de Bancos actualizará el monto del capital social mínimo requerido por lo menos cada dos años en caso de variaciones cambiarias de la moneda nacional, y deberá publicarlo en un diario de amplia circulación nacional, sin perjuicio de su publicación en La Gaceta, Diario Oficial.

4.1.2.4.2.4. **Balance de los Bancos.**

Los bancos deberán formular sus estados financieros al cierre del ejercicio el 31 de Diciembre de cada año. Dentro de los 120 días posteriores al cierre del ejercicio, la Junta General de Accionistas de los bancos, deberá celebrar sesión ordinaria a efectos de conocer y resolver sobre los estados financieros auditados de la institución, debiendo remitir a la Superintendencia certificación de los mismos, y mandarlos a publicar en La Gaceta, Diario Oficial y en un medio escrito de amplia circulación en el territorio Nacional cumpliendo con las normas establecidas por el Consejo Directivo de la Superintendencia.

4.1.2.4.3.1 **Normas Prudenciales.**

Las Normas Prudenciales son elaboradas y dictadas por el Consejo Directivo de la SIBOIF⁵, esto conforme lo establecido en La Ley No.316, “Ley de la Superintendencia de Bancos y de Otras Instituciones Financieras”, publicada en La Gaceta, Diario Oficial, No.196 del 14 de octubre de 1999; en su Arto.10, ATRIBUCIONES DEL CONSEJO DIRECTIVO establece lo siguiente:

Corresponde al Consejo Directivo de la Superintendencia:

- Dictar normas generales para evitar o corregir irregularidades o faltas en las operaciones de las Instituciones Financieras que, a juicio del Consejo Directivo, pudieran poner en peligro los intereses de los depositantes, la estabilidad de alguna Institución o la solidez del Sistema Financiero.
- Autorizar la constitución de las nuevas instituciones a que se refiere el Artículo 2 de la presente Ley, previa solicitud del Superintendente.
- Aprobar normas generales que aseguren el origen lícito del capital de las Instituciones Financieras.

⁵ <http://www.siboif.gob.ni/index.php?web=contenido&idd=1&idw=9>

- Aprobar normas generales sobre capital requerido, grupos financieros y créditos a partes relacionadas, de conformidad con la Ley General de Bancos y demás leyes financieras.
- Aprobar los criterios generales de clasificación de los activos de riesgo y las pautas para la constitución de reservas.
- Emitir las normas necesarias para impedir actividades u operaciones que perjudiquen a terceros, o propicien la concentración de riesgos; en consecuencia podrá:
 - Establecer las disposiciones reglamentarias para hacer efectivos los límites máximos de crédito e inversión individual, aplicables a los bancos e instituciones financieras no bancarias.
 - Establecer regulaciones en materia de obligaciones contingentes.
 - Establecer las reservas de capital que en general o por categorías de instituciones sean requeridas.
 - Fijar el monto de reservas generales para saneamiento de cartera e inversiones.
- Emitir las normas generales necesarias tendientes a evitar que las instituciones que se encuentren bajo su jurisdicción se dediquen a la realización de actividades para las que no fueron autorizadas.
- Establecer normas generales de contabilidad, sistemas de suministro y obtención de información, y requerimientos de documentación para expedientes, registros y archivos de las instituciones supervisadas.
- Autorizar el Presupuesto de Ingresos y Egresos de la Superintendencia y conocer de su liquidación al final de cada ejercicio.
- Fijar en el ámbito administrativo, con carácter general, la interpretación y alcance de las disposiciones legales o reglamentarias en materia bancaria o financiera.
- Conocer de previo, para fines de información, el informe anual que el Superintendente vaya a presentar a la Asamblea Nacional, sobre su gestión administrativa.
- Ordenar la intervención de cualquier entidad sometida a la Vigilancia de la Superintendencia en el caso en que habiendo incurrido dicha entidad en una de las causales que harían obligatorio para el Superintendente intervenirla, éste se haya negado a hacerlo cuando el Consejo se lo haya formalmente solicitado. En

este caso específico el Consejo conocerá directamente y en única instancia de los recursos que los interesados puedan interponer contra su decisión, y así se agotará la vía administrativa.

- Conocer en apelación de las resoluciones emitidas por el Superintendente de Bancos conforme a lo dispuesto en el Artículo 20 de la presente Ley.
- Realizar cualquier otra supervisión en materia financiera que dispongan las leyes de la República y las que esta Ley atribuya a la Superintendencia, que no estén expresamente atribuidas a otro órgano o funcionario de la misma. Las disposiciones aquí enumeradas no son limitativas y en consecuencia el Consejo podrá realizar todas aquellas actividades de regulación general compatibles con el objeto de esta Ley.

4.2 Generalidades del crédito bancario

4.2.1 **Crédito General.**

La palabra crédito⁶ viene del latín creditus (sustantivación del verbo credere: creer), que significa "cosa confiada". Así "crédito" en su origen significa entre otras cosas, confiar o tener confianza. Se considerará crédito, el derecho que tiene una persona acreedora a recibir de otra deudora una cantidad en numerario entre otros. En general es el cambio de una riqueza presente por una futura, basado en la confianza y solvencia que se concede al deudor. El crédito, según algunos economistas, es una especie de cambio que actúa en el tiempo en vez de actuar en el espacio. Puede ser definido como "el cambio de una riqueza presente por una riqueza futura". Así, si un molinero vende 100 sacos de trigo a un panadero, a 90 días plazo, significa que confía en que llegada la fecha de dicho plazo le será cancelada la deuda. En este caso se dice que la deuda ha sido "a crédito, a plazo". En la vida económica y financiera, se entiende por crédito, por consiguiente, la confianza que se tiene en la capacidad de cumplir, en la posibilidad, voluntad y solvencia de un individuo, por lo que se refiere al cumplimiento de una obligación contraída.

4.2.1.1 **Definiciones.**

En un crédito nosotros mismos administramos ese dinero mediante la disposición o retirada del dinero y el ingreso o devolución del mismo, atendiendo a nuestras necesidades en cada momento. De esta manera podemos cancelar una parte o la totalidad de la deuda cuando creamos conveniente, con la consiguiente deducción en el pago de intereses.

Además, por permitirnos disponer de ese dinero debemos pagar a la entidad financiera unas comisiones, así como unos intereses de acuerdo a unas condiciones pactadas. En un crédito sólo se pagan intereses sobre el capital utilizado, el resto del

⁶<http://es.wikipedia.org/wiki/Cr%C3%A9dito>, de junio 2005

dinero está a nuestra disposición pero sin que por ello tengamos que pagar intereses. Llegado el plazo del vencimiento del crédito podemos volver a negociar su renovación o ampliación.

El propósito del crédito es cubrir los gastos, corrientes o extraordinarios, en momentos puntuales de falta de liquidez. El crédito conlleva normalmente la apertura de una cuenta corriente. Se distinguen dos tipos de crédito: cuentas de crédito y tarjetas de crédito.

Es bastante común utilizar los términos “crédito” y “préstamo” como si fueran lo mismo, pero lo cierto es que son bastantes las diferencias entre crédito y préstamo.

El crédito es un préstamo de dinero que el Banco otorga a su cliente, con el compromiso de que en el futuro, el cliente devolverá dicho préstamo en forma gradual (mediante el pago de cuotas) o en un solo pago y con un interés adicional que compensa al Banco por todo el tiempo que no tuvo ese dinero (mediante el prepago).

Cuando el crédito es de consumo, éste permite disponer de una cantidad de dinero para la adquisición de bienes de consumo o el pago de servicios.

No cualquier persona puede tener acceso a un crédito bancario⁷. Para ello debe cumplir con ciertos requisitos, siendo los principales contar con antecedentes comerciales y crediticios adecuados y demostrar ingresos actuales y posteriores que le permitan atender de manera adecuada la deuda que va a contraer.

4.2.2 Definición del Crédito.

Un Crédito es esencialmente la misma cosa que un préstamo personal, pero en lugar de hacerse de un banco a un individuo, está hecho de un banco a una corporación. Como resultado, las sumas de dinero que se trata tienden a ser considerablemente mayor, y algunas de las protecciones son un poco diferentes.

Las empresas puede adoptar diversas formas, incluida la basada en los activos de préstamo, estructurado las finanzas, flujo de caja y préstamos. Basado en activos de crédito es cuando el préstamo concedido se asegura por medio de algún tipo de activo. En los préstamos personales,

Los Créditos también pueden tomar la forma de la recta de inversión de flujo de efectivo para mantener el líquido de negocios. Esto puede tener lugar en el mercado de papel comercial, donde las grandes instituciones prestan dinero de manera no segura a las empresas establecidas por ellos para satisfacer las necesidades inmediatas de efectivo, tales como la nómina o la inversión en infraestructura. Esta es probablemente la forma más peligrosa de los préstamos, ya que es sin garantía de ningún tipo de

⁷<http://www.todoprestamos.com/prestamos/credito/>

garantía real. Como resultado, los préstamos de las empresas de papel tiende a tener lugar sólo con muy estable, las empresas bien conocidas, que tienen muy altas calificaciones crediticias.

El mundo de los préstamos⁸ es posiblemente uno de los más complejos en el mundo de la economía, y los acontecimientos aun relativamente de menor importancia pueden tener efectos enormes. A pesar de sus peligros, sin embargo, los préstamos es absolutamente necesaria para el capitalismo moderno para sobrevivir, y lo que hay un debate constante acerca de cómo administrar mejor el riesgo inherente en el sistema.

4.2.2.1. Formas de Utilización del Crédito.

El crédito sirve para crecer, maximizar la rentabilidad y aprovechar oportunidades de negocio cuando no se tienen recursos propios. De acuerdo con las necesidades que se tenga, se usa como medio de financiación a mediano plazo para la compra de maquinaria o cualquier otro requerimiento y a corto plazo como flujo de caja para pagos periódicos mensuales.

Estos son los aspectos que se deben tener en cuenta para un manejo exitoso del crédito:

- Establecer la necesidad. Se acude al financiamiento con la banca cuando se requiere adquirir activos fijos, por ejemplo, maquinaria para la operación de la empresa; también para capital de trabajo (pagos mensuales o periódicos) y para capitalización empresarial.
- Evaluar las opciones y escoger la que más se adecúa a la necesidad: en el mercado hay varias opciones de crédito.
- Cuando se ha decidido por una de las opciones, esto es lo que debe saber:
 - Monto de su pago mensual, incluyendo capital, el interés y los cargos. También las fuentes de recursos y/o ahorros con las que cuenta para hacer esos pagos.
 - El momento en que realmente tendrá el dinero del préstamo en sus manos.
 - Con qué frecuencia se paga capital e intereses.
 - El monto de cada cuota, si es fija o variará en el tiempo.

- Cargos o comisiones que se pagan al obtener el préstamo.
- Recargos que se cobrarán en caso de retrasarse en los pagos
- Solicitar sólo la cantidad de dinero que puede pagar. Es importante que antes de adquirir la deuda evalúe la capacidad real de pago, pues aunque este es un análisis que hace el banco, usted como empresario es quien sabe la realidad de sus cifras.
- Pagar cumplido. Un buen comportamiento con las obligaciones financieras que adquiere es su mejor carta de presentación como un hombre de negocios serio. Si falla en un pago por cualquier inconveniente infórmele a su intermediario financiero, hable con él, expóngale su dificultad y plantee soluciones.
- Destinar el crédito al fin expuesto. Si gasta el dinero del préstamo en otros fines puede presentar graves problemas de liquidez a la hora de pagar las cuotas, ya que éstas deben salir de las utilidades generadas por la inversión.
- Analizar antes de aceptar préstamos de otras entidades. Los bancos están en una búsqueda constante de clientes y si usted es “buena paga” le van a aprobar el crédito con relativa facilidad. Por eso debe tener en cuenta si su flujo de caja le permite adquirir más responsabilidades.
- Pagar a tiempo y cumpla oportunamente. Esto habla bien de usted y de su negocio, genera confianza en proveedores, clientes y personal que trabaja para usted.

Recordemos que un buen manejo del crédito en su empresa le permitirá tener a la banca como un aliado de crecimiento, de no ser así se le podría convertir en un gran dolor de cabeza. Lo más importante es hacer una juiciosa proyección de ingresos futuros para cubrir sus responsabilidades de corto, mediano y largo plazo.

4.2.2.2. Elementos del Crédito.

- Destino: Para el banquero es esencial conocer el propósito del crédito que se solicita; esto es, el destino que el cliente piensa darle.
- Monto: Corresponde al cliente fijar la cantidad de crédito que necesita. Naturalmente, el importe que podrá concederse tiene que ir precisamente acorde con la importancia de la empresa peticionaria.
- Plazo: Es el tiempo de vencimiento del crédito. Cuanto más corto sea éste, más líquido, y, por ende, más posibilidades existen que sea concedido.

- **Garantía:** Preferiblemente, todo crédito deberá estar respaldado con una garantía, la misma que nos ofrecerá una mayor seguridad de recuperación del crédito.

4.2.2.3. Partes Intervinientes en el Crédito.

Por lo general, un préstamo contiene dos partes principales que son “el prestamista” y “el prestatario”, quienes adquieren compromisos y responsabilidades a través del contrato. Además de estos dos actores principales, otras partes también intervienen en los puntos que se pactan en el contrato de préstamo.

- **Prestamista**

Es el ente o la persona que presta, ya sea un dinero o un bien en concepto de un préstamo. Puede ser tanto una persona natural como también jurídica (entidades bancarias, financieras y cajas de ahorro).

Prestatario

Es la persona o empresa que solicita el préstamo y obtiene el dinero o un bien, en concepto del mismo.

- **Principal**

Es la cantidad de dinero o bien que se solicita. También puede ser vista como la cantidad económica que se entrega al prestamista.

- **Interés**

Es el valor agregado con el que regresan los montos que fueron prestados. El interés está determinado por los mercados financieros, por el rango de intereses y por el riesgo del préstamo. Este es proporcional a la cuota y la relación entre riesgo e interés es: entre mayor riesgo más alto los intereses. Tipos de interés:

- **Interés fijo:** Es el interés constante, es decir aquel en el que las mensualidades no varían.
- **Interés variable:** Este tipo de interés varía según el mercado, que se va actualizando y por ende es revisado periódicamente a través de los índices de mercado.
- **Interés Mixto:** Este tipo de interés es la combinación del tipo de interés fijo y variable, lo que significa que se mantiene el tipo fijo, por un período de tiempo, y luego se pasa al tipo variable, hasta la finalización del período.

4.2.2.4. Características del Crédito.

- El prestatario cumple con sus obligaciones.
- Se realiza un estudio de la capacidad de pago por parte de la entidad bancaria, donde se exige que el prestamista justifique sus ingresos.
- Los plazos oscilan entre 1 mes y 5 años. Algunas entidades tienen plazos hasta de 10 años.

4.2.2.5. Función del Crédito.

El crédito no es simplemente un concepto, sino una acción que dinamiza los diferentes sectores de la economía. Canaliza el efectivo disponible hacia las unidades que necesitan fortalecerse por medio de él.

Otra función importante del crédito es su capacidad de generar un beneficio para el solicitante. Le procura apoyo en aquellas actividades que requieran inversión.

Finalmente, a las instituciones financieras les permite generar las utilidades que obtienen al prestar el dinero y pagar intereses a los ahorrantes, y además tener un margen de ganancias para los accionistas.

4.2.2.6. Importancia del Crédito.

Los bancos⁹ desempeñan un papel crucial en la determinación de los niveles de vida de las economías modernas. Tienen la capacidad de recoger una parte muy importante del ahorro de la sociedad y distribuirlo entre las empresas y las familias que demandan fondos prestables para financiar sus actividades económicas. Mediante este proceso, el sector bancario puede mejorar la trayectoria del crecimiento económico, sobre todo en países que no cuentan con fuentes alternativas de financiación como son los mercados de capitales desarrollados.

Un banco se define como una institución cuyas principales operaciones consisten en recibir depósitos del público (comprar dinero) y otorgar préstamos (vender dinero). En este proceso de intermediación financiera, los bancos comerciales financian la mayoría de sus préstamos con depósitos por lo que mantienen altos niveles de apalancamiento. La naturaleza de esta operación implica transformar los pasivos en activos de tal manera que se corren varios riesgos simultáneamente. Los bancos, al

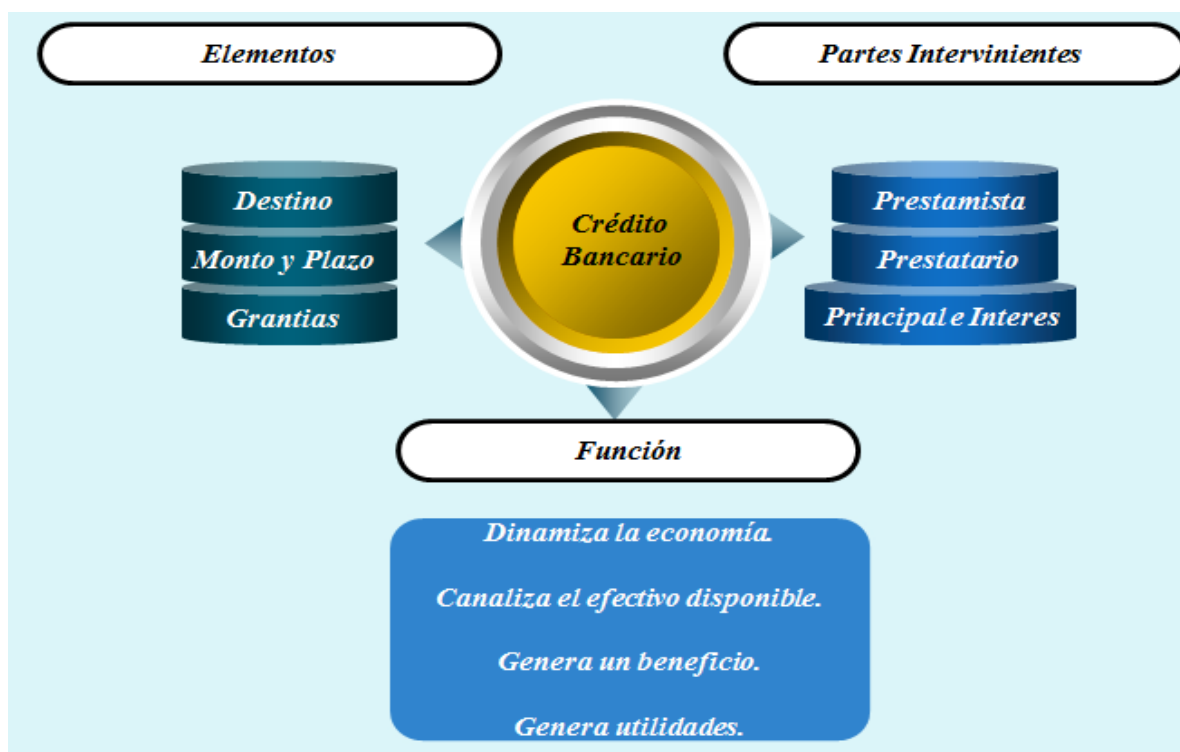
⁹<http://economy.blogs.ie.edu/archives/2011/03/la-importancia-del-credito-bancario.php>

conceder préstamos, afrontan lo que se conoce como riesgo crediticio (el riesgo de que no se recupere el crédito), riesgo de liquidez (vinculado a las diferencias de vencimientos entre los pasivos, que son más a corto plazo, y los activos, que suelen ser créditos a más de un año), riesgo de tipos de interés y otros riesgos que surgen del mercado como los riesgos relacionados con la fluctuación del tipo de cambio. La combinación de estos riesgos imprime una fragilidad inherente a la actividad bancaria, que se ve exacerbada por desequilibrios macroeconómicos globales.

La mayoría de las actividades de los bancos están relacionadas con la distribución eficiente de los recursos financieros, función esencial para el desarrollo económico. Los bancos son agentes fundamentales en la financiación del capital y, por tanto, favorecen el desarrollo económico. De hecho, existe una alta correlación entre el crédito bancario y el producto interno bruto (PIB) per cápita. Los países con sectores bancarios proporcionalmente pequeños tienen niveles más bajos de desarrollo. Esta fuerte correlación es una clara señal del vínculo existente entre el desarrollo financiero y el económico.

El desarrollo económico no solo se relaciona con el del sistema bancario, sino también con el de otros intermediarios financieros como los mercados bursátiles y de bonos y otras instituciones no bancarias que ofrecen crédito. Los países desarrollados cuentan con los mercados financieros más desarrollados en todas sus dimensiones y poseen mercados de capital que pueden complementar y en algunos casos incluso sustituir al crédito bancario.

El crédito bancario en términos relativos reviste mucha mayor importancia en los países en desarrollo que en los países desarrollados. Es perfectamente natural que los países con un sistema bancario subdesarrollado tengan un mercado de capital subdesarrollado. La experiencia internacional sugiere que un sector financiero basado en operaciones bursátiles debe apoyarse en un sector bancario maduro. Esto quiere decir que existe una secuencia en el proceso de desarrollo de los mercados bancarios y de capitales y estos últimos se desarrollan una vez que esté plenamente establecido el primero. Para funcionar adecuadamente, los mercados de capitales necesitan bancos, y los bancos también necesitan mercados de capital para protegerse contra ciertos tipos de riesgos y también para poder crecer. Por lo general, al final de toda transacción en un mercado de capital, existe un banco que aporta la liquidez necesaria para completar la transacción. Más aún, los bancos crean mercados, como se ha visto recientemente en el desarrollo de los mercados de deuda pública.



Grafica Representativa de los Elementos, Partes Intervinientes y Función del Crédito Bancario.

4.2.2.6.1. La Concesión de Crédito.

Como se sabe son pocas las fuentes alternativas de financiación, el desarrollo y la estabilidad del sector bancario resultan cruciales para lograr una senda estable de crecimiento económico. Cuando los mercados de capitales están poco desarrollados, son los bancos los que absorben casi toda la responsabilidad de identificar proyectos de inversión seguros y rentables que necesiten capital, y de suministrarles ese capital. Pero si se carece de una tecnología eficiente de distribución del capital, no se emprenderán proyectos rentables y se verá impedido el crecimiento económico.

La estabilidad del proceso de suministro de crédito también es fundamental para el desarrollo porque los proyectos rentables a largo plazo exigen un acceso continuo a fuentes de financiación. Si se interrumpe la oferta de crédito puede obstaculizarse la inversión, el crecimiento y de ahí la prosperidad de la economía. No es de sorprender que los países con mercados de crédito más desarrollados registren tasas más elevadas de crecimiento económico y una menor volatilidad en respuesta a diversos tipos de shocks. Desde esta perspectiva, las políticas que dan mayor capacidad a los bancos para suministrar crédito y manejar adecuadamente los riesgos resultan primordiales para aprovechar los beneficios potenciales de los mercados crediticios a fin de asegurar la distribución eficiente del crédito y el crecimiento económico.

El crédito es más que una tarjeta de plástico en la billetera. Mientras que las tarjetas de crédito pueden ser importantes para establecer su historial financiero, el crédito de por sí está mejor representado como la confianza que el banco deposita en usted para que pague un préstamo.

Tener una línea de crédito significa que un banco cree que usted devolverá el dinero que pide prestado para hacer una compra. A los prestamistas, a cambio, se les paga un interés como porcentaje del préstamo.

Crear un historial confiable de pagos en tiempo puede ayudarlo a obtener tasas de interés más bajas cuando financia una casa, un auto, la educación universitaria o para compras pequeñas, como electrodomésticos nuevos.

Un buen crédito puede tener beneficios más allá de su banco. Alquilar un apartamento, activar los servicios de agua y electricidad, y hasta obtener un trabajo pueden verse afectados por su historial crediticio. Los arrendadores, la compañía de electricidad y su potencial empleador pueden usar su crédito para descubrir si usted es un inquilino, cliente o empleado responsable.

Si genera "malos créditos" haciendo pagos atrasados o no pagándolos, los bancos y otros prestamistas lo considerarán un alto riesgo. Para proteger sus inversiones, pueden cobrarle un interés mayor o simplemente no prestarle dinero.

Aprovechar su crédito al máximo comienza por poder comprenderlo. Cuanto más pronto pueda controlar sus gastos y sus deudas, más rápido podrá disfrutar una libertad financiera a largo plazo.

4.2.2.7. Ventajas y Desventajas.

Los créditos¹⁰, a diferencia de los préstamos, ofrecen grandes ventajas si se quiere financiar proyectos cuyos gastos totales son inciertos, puesto que son muy flexibles. Sin embargo, también poseen inconvenientes relacionados con los altos intereses y los gastos de tramitación. A continuación presentamos las principales ventajas y desventajas de los préstamos ofrecidos por el mercado.

4.2.2.7.1. Ventajas.

- Tener la posibilidad de renovar y ampliar el límite de fondos. Lo bueno de éste punto, es que la renovación puede hacerse tantas veces como el cliente desee.
- Los pagos pueden hacerse las veces que se quiera, y los montos de los pagos dependen del cliente; esto ayuda a que disminuyan los intereses.

¹⁰<http://www.monetos.es/financiacion/prestamos/ventajas-desventajas-credito/>

- El crédito es útil en casos de emergencia.
- Algunos consideran que el crédito es mejor que el dinero en efectivo.
- El interés es menor en comparación a lo que se aporta.
- Permite agilizar las operaciones comerciales.

4.2.2.7.2. Desventajas.

- Los costes son elevados. Su período de amortización es corto.
- El interés es superior al que se aplica en el transcurso del plazo. Sí hay atraso en una cuota, afectará automáticamente al historial crediticio del cliente.
- Los procedimientos del trámite del crédito suelen ser complicados.
- Los gastos de la tramitación son altos. Hacer el pago de tasas pasivas, que se cancelan por concepto de intereses.
- Aumento de la carga financiera tras incumplir los pagos establecidos.
- Sí se emplea en la compra de bienes, los artículos pueden terminar costando más ya que se pagan intereses y cargos por financiamiento, al utilizar por adelantado el dinero. Sí se pactaron bienes en garantía¹¹ se puede correr el riesgo de perderlos con el no pago del préstamo.

<i>Ventajas y Desventajas del Crédito</i>	
<i>Ventajas</i>	<i>Desventajas.</i>
<i>Posibilidad de renovar y ampliar el límite de fondos. Los pagos pueden hacerse las veces que se quiera.</i>	<i>Los costes son elevados. Su período de amortización es corto</i>
<i>El crédito es útil en casos de emergencia. Algunos consideran que el crédito es mejor que el dinero en efectivo.</i>	<i>El interés es superior al que se aplica en el transcurso del plazo.</i>
<i>El interés es menor en comparación a lo que se aporta.</i>	<i>Sí hay atraso en una cuota, afectará automáticamente al historial crediticio del cliente.</i>

Cuadro Representativo de las Ventajas y Desventajas del Crédito

¹¹<http://www.bolsayeconomia.es/ventajas-y-desventajas-del-credito-comercial.html>

4.3 CAPÍTULO 2. Evaluar la situación del crédito agrícola en Nicaragua durante el año 2011-2012.

4.3.1. Descripción del Sector Agrícola en General.

El sector agropecuario ha desempeñado y continua desempeñando un papel clave en el desenvolvimiento económico y social de Nicaragua. La agricultura sigue siendo por sí mismo el componente más importante de la economía. Esta afirmación es válida desde todo punto de vista, entre otros, por su contribución al ingreso nacional, su participación en las exportaciones, así como por ser una fuente de empleo e ingreso fundamental para la población.

El sector agropecuario de Nicaragua aporta aproximadamente el 20% al PIB nacional y 27% del empleo productivo total, siendo uno de los sectores más relevantes para la economía nacional (BCN, 2010). Los resultados y la competitividad del sector agropecuario de Nicaragua obedecen en buena parte a la dotación de recursos naturales del país, más que a la adopción de tecnologías, a la modernización, al mejoramiento de la calidad o la disminución de los costos de transacción. Por estas razones existen amplias oportunidades de incrementos de la producción y de la productividad. En los últimos años se observan cambios sensibles en los sistemas de comercialización y en el desarrollo de sistemas de cadena de valor.

Las políticas del sector público agropecuario Rural, coordinado por el MAGFOR, se rigen por el Plan Quinquenal 2008- 2012 y la estrategia cuenta de cuatro pilares:

- a) Producción de alimentos
- b) Agroindustria de alimentos
- c) Inversión productiva
- d) Manejo sostenible de recursos naturales.

Estos son elementos centrales del PRORURAL INCLUYENTE en cuanto la producción de alimentos la política se focaliza en la implementación de políticas de seguridad y soberanía alimentaria nacional. Con la ley de soberanía y seguridad alimentaria y nutricional (Ley 693), Nicaragua cuenta con estrategia y políticas de lucha contra la desnutrición y subnutrición y un plan estratégico que incluye programas específicos de desarrollo rural y otros programas sociales y tiene como herramienta principal al programa hambre cero que está conformado por:

- i) Programa productivo alimentario.
- ii) Reducción de la desnutrición crónica infantil.
- iii) Alimentación escolar.

4.3.2 Actividades Agrícolas 2011 -2012

La producción agropecuaria y forestal, está en manos de pequeños y medianos productores, que controlan el 70% de la tierra y producen el 65% de los alimentos, pero también la pobreza general es más evidente en el sector rural alcanzando el 67.8% (FIDEG, 2009).

Las actividades agrícolas crecieron 2.6 por ciento, debido el aporte del valor agregado del cultivo de café, caña de azúcar y del grupo de actividades integrado por banano, soya, maní, ajonjolí, tabaco y otros productos agrícolas. Por otra parte, se observó decrecimiento de los cultivos de granos básicos. El valor agregado del cultivo de café creció 13 por ciento, influido por la parte alta del ciclo bienal, que se presentó en el ciclo 2011-2012 y las condiciones climáticas favorables que propiciaron una buena floración. No obstante, a partir del tercer trimestre se manifestó un brote inusual de roya y antracnosis, el cual fue incrementando su incidencia y afectación, en especial en plantaciones de mayor edad o con escasas o nula aplicación de buenas prácticas agrícolas.

Lo anterior trajo como consecuencia que resultaran menores rendimientos por manzana de la producción del ciclo 2012- 2013. Por su parte, el cultivo de caña de azúcar, creció 4.1 por ciento. Este resultado fue consecuencia de mayor área sembrada, las condiciones climáticas favorables a la luminosidad, la realización de siembra mecanizada y aumento de eficiencia a través del mayor empleo de cosechadoras.

El valor agregado de los otros productos agrícolas creció 8.6 por ciento, como resultado de la mayor producción de banano; mayor área cosechada y rendimiento en los cultivos de soya y maní; mayor rendimiento por manzana en ajonjolí y tabaco; y la mayor generación de valor agregado de vegetales, hortalizas, frutas, otros productos y servicios agrícolas. Por su parte, los granos básicos mostraron una tendencia a la baja, a excepción del sorgo, de tal manera que la producción agregada disminuyó en 13.3 por ciento. Estos resultados fueron consecuencia de factores climáticos adversos. Durante la época de primera se registró exceso de lluvias, lo que generó pérdidas por la abundancia de humedad provocando enfermedades fungosas. Mientras que en postrera la falta de lluvia provocó estrés hídrico en las áreas establecidas. Otros factores de incidencia en la caída de la producción fueron menores áreas cosechadas, mala calidad de semilla, daños provocados por animales silvestres y ataques de plagas de ratas, sobre todo en los departamentos de Matagalpa y Río San Juan.

Es importante mencionar que los resultados en granos básicos fueron amortiguados por un grupo de política públicas que en términos generales beneficiaron al sector agropecuario como la entrega de bonos productivos alimentarios; entrega de alimentos por trabajo; el programa CRISSOL, para financiar compra de semilla y otros insumos; asistencia técnica y capacitación a los productores en producción de semilla.

Si bien el maíz, frijoles, sorgo, arroz, yuca y plátano se utilizan para alimentar el mercado interno, los principales cultivos comerciales a través de Nicaragua agricultura son principalmente café, plátanos, azúcar, especias, tabaco, sésamo, la palma africana de aceite y cacahuates. Pescados, camarones y langostas forman el producto principal de la industria de la pesca más de lo que se consume en el país.

El ciclo agrícola productivo en Nicaragua tiene una periodicidad anual que va desde mayo de un año determinado hasta abril del siguiente año. Esto debido a que la siembra en Nicaragua depende altamente de los ciclos lluviosos. Un ciclo a su vez está conformado de tres épocas: primera, postrera y apante

	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril
MAIZ												
Primera	Siembra	Siembra		Cosecha	Cosecha							
Postrera				Siembra	Siembra		Cosecha	Cosecha				
Riego	Cosecha								Siembra	Siembra		Cosecha
FRIJOL												
Primera	Siembra		Cosecha	Cosecha								
Postrera				Siembra	Siembra		Cosecha	Cosecha				
Apante							Siembra	Siembra		Cosecha	Cosecha	
ARROZ												
Riego	Cosecha	Cosecha	Siembra	Siembra	Siembra		Cosecha	Sie-Cos	Sie-Cos	Siembra	Siembra	Cosecha
Secano		Siembra				Cosecha	Cosecha					
SORGO												
Primera	Siembra	Siembra			Cosecha	Cosecha						
Postrera				Siembra	Siembra			Cosecha	Cosecha			

Si bien el maíz, frijoles, sorgo, arroz, yuca y plátano se utilizan para alimentar el mercado interno, los principales cultivos comerciales a través de Nicaragua agricultura son principalmente café, plátanos, azúcar, especias, tabaco, sésamo, la palma africana de aceite y cacahuates. Pescados, camarones y langostas forman el producto principal de la industria de la pesca más de lo que se consume en el país.

Recordemos que la Actividad agrícola se amplió en un 4.3 por ciento (10 de agosto de 2012) Las condiciones climáticas han favorecido el desempeño de la agricultura, reflejado en la mayor producción y rendimientos del ciclo 2011-2012 de granos básicos, caña de azúcar y café la actividad agrícola alcanzó un crecimiento promedio anual del uno por ciento El impulso provino principalmente de la caña de azúcar, oleaginosa y café. Mientras que la actividad agrícola en Nicaragua alcanzó un crecimiento promedio anual de 1.0 por ciento (15.0 por ciento en agosto de 2011), aunque desacelerado respecto a meses previos.

El impulso provino principalmente de la caña de azúcar, oleaginosa y café.

En agosto se registraron suficientes niveles de reservas de granos básicos, las que están siendo reforzadas por la salida de la producción de la época de Primera, donde la producción estimada de maíz y frijoles es de 6,700 y 1,263.0 miles de quintales, respectivamente, indicó un reporte de Informe Pastrán.

4.3.2.1 Actividades Agrícolas en crecimiento durante el año 2012.

La producción agrícola y forestal ha sido extensiva, con crecimiento basado en la expansión de áreas, más que en aumento de productividad, con bajo nivel tecnológico, limitado acceso a servicios e infraestructura, carencia de un marco de políticas, uso de tierras marginales para la agricultura y poco valor agregado a la producción primaria. El sector enfrenta grandes desafíos, como la productividad, eficiencia en los costos de producción, la inocuidad, el cambio climático, aumento de los precios de los alimentos y el aprovechamiento de los tratados comerciales suscritos con otros países.

La prospección tecnológica surge en parte por dos razones las cuales son incluyentes:

- La primera tiene que ver con el poco impacto de la investigación, la limitación de recursos para esta actividad y la agilidad para dar respuesta a problemas de los usuarios.
- La segunda tiene que ver con el mantenimiento de la competitividad de las cadenas de valor.

FUNICA, en su Plan de Acción 2010-2015, contempla una iniciativa piloto, sobre prospección tecnológica en el sector agropecuario y forestal, con el apoyo de la Cooperación Suiza.

El sector productivo del campo, comprende los sectores agrícolas, forestales, pecuarios y pesqueros. Este sector representa el 28% de la economía nacional; a pesar de los problemas del clima en el 2010, creció en un 6.1%

El sector agropecuario, pesca y forestal, produce, además de los alimentos básicos de nuestra dieta, el 71% de las exportaciones del país. Los precios favorables del mercado internacional y el sostenimiento de los mercados tradicionales y nuevos mercados del ALBA, nos permitirá pasar de 1,307 millones de dólares en el 2010 a 1,431.2 millones de dólares en el 2011, un incremento del 11%. Estas exportaciones provienen: 53% del sector agrícola; 36% del sector pecuario y el restante 11%, de los sectores pesca y forestal.

La construcción, agricultura y manufactura son los que más impulsaron el IMAE en febrero, destacó el BCN, que también observó en la actividad financiera una desaceleración de 1.2 puntos porcentuales entre enero y febrero, aunque ese sector mantiene un buen desempeño.

En su variación interanual, el BCN precisó que el IMAE aumentó 5.8% en febrero de 2012, y 4.1% en febrero pasado.

En tanto, la agricultura creció 21% en febrero, un aumento significativo respecto al 3.4% que registró en enero, destacó el BCN.

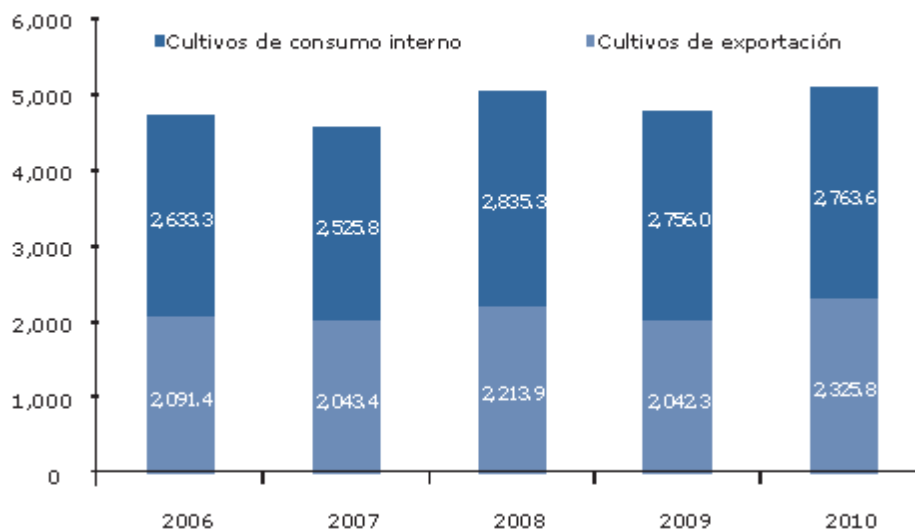
El sector de la agricultura, que aporta casi el 20% al PIB de Nicaragua, se vio impulsado en febrero por un buen comportamiento en los rubros de café (a pesar de la roya), caña de azúcar y otros productos agrícolas, como el maní, malanga y yuca, indicó el BCN.

Conforme al Informe Anual del BCN del año 2010¹², las actividades agrícolas registraron un crecimiento de 5.9 por ciento por el dinamismo del café, caña de azúcar y oleaginosas, parcialmente contrarrestado por la caída de la producción de granos básicos.

El valor agregado del cultivo de café creció 14.9 por ciento, debido a la parte alta del ciclo bienal que se registró en este año, el período de lluvias que benefició el proceso de floración y mayores precios internacionales.

Cabe mencionar que el precio internacional del café sea mantenido en niveles altos respecto a los observados en la serie histórica, a pesar que la Organización Internacional del Café (OIC) pronosticó un nivel más elevado de producción en la cosecha 2010-2011.

Valor bruto de producción de las actividades agrícolas (millones de córdobas de 1994)



¹² <http://www.bcn.gob.ni>

Fuente:BCN

Por su parte, el valor agregado de caña de azúcar creció 13 por ciento. Este resultado se alcanzó por la combinación de un aumento en el área cosechada y mayores rendimientos agrícolas durante el ciclo 2009-2010, los cuales estuvieron asociados a la utilización de semillas mejoradas y aplicación de mejores prácticas de labores culturales.

En tanto, el valor agregado de las oleaginosas creció 21 por ciento, debido al incremento en las áreas cosechadas de soya, ajonjolí y maní; así como al mayor rendimiento que registró este último rubro.

Finalmente, el efecto adverso generado por el fenómeno La Niña impactó en el desempeño del cultivo de granos básicos (-0.8%). Su incidencia se observó, particularmente, en la producción de frijol, el cual registró una menor producción como resultado de una considerable reducción en los rendimientos por manzana, que fue parcialmente contrarrestada por aumentos en el área cosechada. Adicionalmente, el impacto sobre la producción de granos básicos fue parcialmente compensado por aumentos en el área cosechada y el rendimiento del arroz y sorgo, así como por el aumento en el área cosechada de maíz.

A fin de atenuar las consecuencias negativas que generó este fenómeno climatológico en las actividades agrícolas, el Gobierno entregó semillas mejoradas, impulsó el fomento a la producción de sorgo industrial, entregó urea y fertilizantes completos, y otorgó financiamiento los productores a través del Banco de Fomento a la Producción, el cual inició operaciones en abril de 2010. Estos esfuerzos fueron complementados con el financiamiento otorgado a los productores por una cooperativa financiera.

4.3.2.2. Actividades Agrícolas en el 2011.

Conforme al Informe Anual del BCN del año 2011, Las actividades agrícolas registraron una contracción de 3 por ciento, debido a la disminución en la producción de café, caña de azúcar y soya. Este efecto fue parcialmente contrarrestado por el aumento en la producción de granos básicos, ajonjolí y maní.

El valor agregado del cultivo de café decreció 6.8 por ciento, debido a: la parte baja del ciclo bienal, que se presentó en 2011; el bajo rendimiento en cafetales con muchos años de explotación; y el exceso de lluvias que afectó la floración del cultivo. El valor agregado de caña de azúcar disminuyó 10.3 por ciento, como resultado de la reducción en el área cosechada y rendimientos agrícolas durante el ciclo 2010-2011, los cuales también estuvieron asociados a condiciones climáticas adversas. En cambio,

el valor agregado de las oleaginosas creció 5.2 por ciento, como consecuencia de la mayor área cosechada y aumento de rendimientos en ajonjolí y maní.

Finalmente, la producción de granos básicos reflejó un crecimiento de 2.9 por ciento, debido a la mayor producción de maíz, arroz y sorgo. Estos resultados fueron producto de las lluvias generadas por el fenómeno climático La Niña, que en estos cultivos generó efectos positivos, así como de la aplicación de políticas sectoriales.

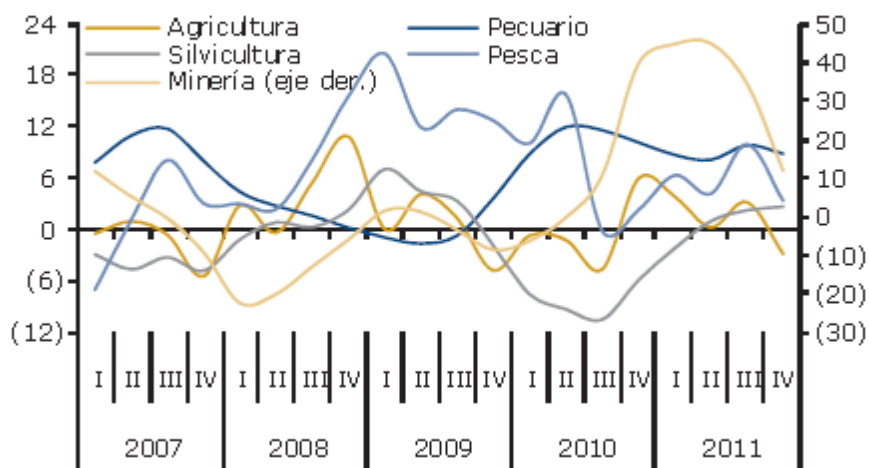
Entre las políticas sectoriales que implementó el Gobierno en 2011, se encuentran la continuidad del programa agroalimentario de semillas (PAS/CRISSOL), el programa productivo alimentario (PPA) y el programa de tecnología agrícola (PTA), además de los programas que coordina el INTA, INAFOR e IDR. Adicionalmente, el programa cristiano, socialista y solidario (CRISSOL), iniciado en mayo de 2011, benefició a 108 mil pequeños productores de granos básicos. Este programa otorga financiamiento a pequeños productores que cultivan de 1 a 3 manzanas de tierra, y les asegura la comercialización de la producción, a través de la Empresa Nicaragüense de Alimentos Básicos (ENABAS). Con este programa, se logró la siembra de 160 mil manzanas de frijol, maíz, arroz y sorgo. El financiamiento se realiza a través del Banco de la Producción y Caja Rural Nacional (ALBA CARUNA R.L).

El impulso de los granos básicos fue parcialmente contrarrestado por disminuciones en la producción de frijol.

Esto debido a un menor rendimiento por manzana originado por excesos de lluvias y plagas que afectaron el cultivo.

Valor agregado de actividades primarias

(variación promedio anual)



Fuente: BCN.

4.3.2.3Financiamiento al sector agropecuario por las entidades bancarias.

4.3.2.3.1 El Sector Agropecuario de Nicaragua

El Sector agrícola recibirá un fuerte apoyo para este año por parte de las instituciones bancarias como Banco PROCREDIT y EL Banco Produzcamos que seguirán apoyando a los productores a nivel nacional porque hay voluntad de pago en Nicaragua, además Nicaragua cuenta con estabilidad económica y política.

Por tal razón el sector agropecuario estaría siendo intensificado.

4.3.2.3.2 morosidad aceptable

Los indicadores de morosidad andan actualmente en aproximadamente el 2.4% que son bastante aceptables, considerando que en años anteriores manejaban indicadores de 7% y 8%, lo que denota una recuperación de cartera bastante clara, según datos publicados en ProCredit.

Los productores que cayeron en mora y se aglutinaron dentro del movimiento llamado No Pago en parte se han recuperado la cartera, pero es un proceso lento.

<http://www.lavozdelsandinismo.com/nicaragua/2012-08-10/actividad-agricola-se-amplio-en-un-43-porciento/>

4.3 CAPÍTULO 3. El crédito Agrícola: Concepto, Papel y Problemática de Medir su Impacto.

El crédito agrícola¹³ es un mecanismo por medio del cual se provee a la agricultura de los recursos financieros necesarios para su realización, mejoramiento y transformación, persiguiendo incrementar la producción y productividad de los recursos humanos y materiales.

El crédito agrícola¹⁴ es un instrumento selectivo de desarrollo destinado a suministrar a los agricultores recursos financieros complementarios, teniendo en cuenta su situación económica y social, para el mejoramiento de la agricultura y de su nivel de vida. Es de carácter selectivo, ya que sólo tienen acceso a él los productores con capacidad actual y potencial de pago.

Por eso, las entidades de crédito deben ponderar con juicio la capacidad financiera de cada usuario para no contribuir a propiciar el aumento de los recursos

¹³ *Aguilar, A., 1989*

¹⁴ *Vélez, J., 1984*

propios del agricultor, pues con ello se generaría, además, una forma refinada de desviación del crédito hacia otras actividades diferentes al fin propuesto, cuando los recursos de capital disponibles para el agro son escasos, en particular en los países en desarrollo y sub-desarrollados.

Además, el crédito agrícola se centra en la agricultura, apoya financieramente las políticas agrarias de los gobiernos y se constituye en un instrumento óptimo para absorber los avances tecnológicos. Por ejemplo, cuando los productores carecen de los recursos financieros suficientes para aumentar la ganancia; o sea, del capital, es necesario estudiar la conveniencia de solicitar y obtener créditos con entidades financieras. Los recursos que se obtienen con los créditos se utilizan para comprar insumos físicos indispensables para incrementar la producción, contratar mano de obra, pagar servicios profesionales, hacer inversiones (adquirir más terrenos, construir instalaciones, que pueden ser almacenes y casas para animales); así como, contribuir al mantenimiento del equipo y la maquinaria con los que se procesan los productos que requieren ser transformados.

Sin embargo, en la decisión sobre la solicitud del crédito no sólo se estudia un criterio, sino varios en conjunto, para determinar el más conveniente, según las ventajas y desventajas que ofrece el mismo crédito.

Se considera al crédito¹⁵ ante todo como un instrumento para el desarrollo; y por tanto, vinculan sus usos a la adopción de técnicas adecuadas a ese propósito. No obstante, los agricultores son dependientes de la tecnología creada por los países desarrollados, lo cual en general no está al alcance o no son aplicables por los pequeños agricultores de los países pobres y atrasados, por ser costosa, sofisticada y altamente especializada (ahorrativa en mano de obra).

En particular, el crédito agrícola, al propiciar las facilidades para la obtención de insumos especializados, ayuda al incremento de la producción; lógicamente viene a constituir una importante contribución en la solución de los problemas de la pobreza rural.

A pesar de los problemas técnicos y socioeconómicos¹⁶ que enfrentan los productores agrícolas, existen elementos para pensar que el sector agrícola puede desarrollarse substancialmente si existe un ambiente político y económico favorable. En particular si se programan y se llevan a la práctica políticas adecuadas para proporcionar servicios financieros y de asistencia técnica satisfactorios a las zonas rurales y, especialmente al sector de los pequeños productores.

¹⁵ *Morales y Zamora, 1977*

¹⁶ *Fonseca, 1997*

Por ende, es muy difícil medir el impacto del crédito a nivel del productor, por tres razones principales:

- En primer lugar, empíricamente es difícil separar el impacto crediticio en la producción, el consumo familiar y la comercialización.
- En segundo lugar, crédito es dinero; y por tanto, puede usarlo para sufragar cualquier gasto (alimentación, salud, educación, vestuario, insumos agrícolas, etc.); eso implica la administración de los fondos totales (incluyendo al crédito) según su uso. Esta característica se llama la fungibilidad del crédito.
- En tercer lugar, en el caso que se disponga de datos más extensos, todavía queda el problema de atribución. Este consiste en la tarea de aislar el impacto crediticio en el rendimiento de las fincas prestamistas, haciendo una comparación con productores no-prestamistas. Otra manera de aislar dicho impacto es determinar la diferencia entre la productividad de la finca de un prestamista antes de haber recibido un préstamo, y después.

Por otra parte, el crédito juega un importante papel en el ciclo de los negocios. El gobierno controla el crédito concedido a través del Banco Central y de Instituciones especializadas, cambiando los requisitos para la reserva de los bancos miembros, comprometiéndose en operaciones de mercado abierto o mediante redescuentos y cambiando el tipo de redescuento.

.4.3.1 Funciones del Crédito Agrícola.

Las principales funciones del crédito agrícola se pueden circunscribir en su papel: de capitalización de la agricultura y como un instrumento para la incorporación de avances tecnológicos.

4.3.1.1 Capitalización de la agricultura:

- Suministra recursos complementarios de lo que dispone el agricultor para aportarlos a la ejecución del proyecto de inversión previsto.
- Tiene en cuenta la situación económica y social de los agricultores y considera el dualismo económico, social, cultural y tecnológico que distingue a los productores marginados con capacidad futura de pago y comerciales.
- Procura el mejoramiento de la agricultura como objetivo técnico y económico mediante su contribución a la elevación de rendimientos y de la productividad.

- Busca el mejoramiento del nivel vida incrementando el empleo y el ingreso, y promoviendo la capitalización y liquidez de los productores marginados con capacidad futura de pago como objetivo social prioritario.
- Instrumento para la incorporación de avances tecnológicos:
 - El crédito se articula con la asistencia técnica para incorporar avances tecnológicos a la agricultura, de modo que sea un verdadero instrumento de desarrollo económico y social.
 - El crédito en especie impone la utilización de insumos tecnológicos previstos en el proyecto de inversión y evita la desviación de recursos.
 - El crédito fomenta la capacitación y eleva los niveles de productividad.

4.3.1.2. Características del Crédito Agrícola.

Las características del crédito agrícola en relación con la producción agropecuaria son las siguientes:

- El financiamiento debe ajustarse a las necesidades impuestas por el proceso biológico de los cultivos y animales. También, a los diferentes ecosistemas, tipos de suelos y recursos con que cuentan implican diferente productividad, requiriéndose diversas cantidades de financiamiento y condiciones crediticias.
- La estacionalidad del proceso y su dimensión temporal exigen tareas y aplicaciones de insumos que se concentran en ciertos períodos, ocurriendo lo mismo en cuanto a la obtención de la producción e ingresos. Esto determina el flujo de dinero en cantidad suficiente y oportuna en ciertas épocas y con condiciones especiales para el otorgamiento del crédito y su recuperación.
- Las características de la producción requiere de los servicios de: transporte, almacenamiento, empaque y elaboración, necesitando financiamiento no tan sólo para la actividad productiva primaria, sino también para las agroindustrias y para las actividades de la comercialización.
- La tecnología empleada en diferentes niveles y la baja productividad del sector en relación con el resto de sectores de la economía implican grandes cantidades de financiamiento para fomentar su proceso de asimilación.
- El elevado número, pequeña dimensión, dispersión y tipos de empresas; así como los diferentes tipos de productores, implican elevados montos de dinero, condiciones y tipos de créditos diferentes con el objeto de adaptarse a

sus necesidades, requiriendo además buen número de personal calificado para su aplicación y supervisión.

- La importancia del sector como proveedor de alimentos y vestido exige continua atención a fin de que cumpla con su papel. Además, debido a la incapacidad de generar su propio capital, se considera que temporalmente son necesarios los subsidios a través del crédito agrícola.
- El riesgo e incertidumbre en la producción indica la necesidad de contar, además del financiamiento, con asistencia técnica y sistemas de garantías que aseguren su recuperación.

4.3.1.3 **Garantías: Ley de Prenda Agraria o Industrial.**

El contrato de Prenda Agraria o Industrial, es la garantía especial de préstamos de dinero para Créditos Agrícolas.

El contrato de prenda Agraria o Industrial contendrá, por lo menos las especificaciones siguientes:

a)- Nombre, apellido, edad, estado, profesión u oficio y domicilio del deudor; y las mismas designaciones respecto al acreedor y a los que, como mandatarios o representantes legales del uno o del otro, intervengan en el contrato;

Las personas jurídicas se individualizarán por su denominación legal y por el lugar de su establecimiento, y se extenderá a sus personeros lo dicho respecto a los mandatarios y representantes legales;

b)- La fecha y lugar del otorgamiento del contrato;

c)- El importe del préstamo, el tipo de interés convenido, el de la comisión, y la fecha o fechas fijadas para el pago;

d)- Relación de los bienes en que consista la garantía, señalando su naturaleza, especie, cantidad, estado en que se hallaren y demás circunstancias que sirvan para identificarlos o individualizarlos. Si se tratare de ganados se expresará la clase y número de cabezas, la edad, sexo, fierro, marca, color y señales del animal; y en cuanto a los productos de la agricultura, de la ganadería o de la industria se indicará, según los casos, su calidad, peso, número y demás condiciones. En todo caso se designará el lugar donde permanecerán los bienes gravados.

e)- Si existe seguro, la clase de éste, el importe de la suma asegurada, el domicilio y nombre o denominación legal del asegurador y el número de la póliza;

f)- El acreedor hipotecario o el prendario de grado anterior para la celebración del nuevo contrato;

g)- La clase de contrato, su fecha y plazo, celebrado con el propietario de la finca cuando el deudor no fuere dueño del inmueble en que se hallaren los bienes pignorados.

Solo pueden darse en prenda Agraria o Industrial los bienes siguientes:

a)- Los animales de cualquier especie y sus productos;

b)- Las máquinas en general, instalaciones, herramientas, utensilios y demás cosas muebles, destinados a trabajos y explotaciones agrícolas, ganaderas o industriales;

c)- Las semillas; los frutos y las cosechas de cualquier naturaleza, pendientes, en pie o separados, en estado natural o elaborados;

d)- Las materias primas de toda clase, así como los productos de fábricas o industriales, manufacturados o en curso de fabricación;

e)- Las cementseras o plantaciones en cualquier estado de su desarrollo;

f)- Las maderas, en pie, cortadas, labradas o elaborados;

g)- Las cosechas o frutos futuros, siempre que los árboles o plantas que deban producirlos hayan de dar la cosecha o los frutos, dentro de un plazo no mayor de un año, contado desde la fecha del contrato en que se constituye la prenda.

Los bienes gravados con prenda Agraria o Industrial, garantizan al acreedor, con privilegio especial, el importe del préstamo, intereses, comisiones y gastos, en los términos del contrato y de conformidad con las disposiciones de esta ley.

El privilegio del acreedor prendario se extiende a la indemnización del seguro de los bienes pignorados, en caso de siniestro, y a la que corresponde abonar a los responsables por pérdida o deterioro de los bienes gravados, así como a la indemnización proveniente de expropiación por causa de utilidad pública.

4.3.2.1 El Mercado Financiero Agrícola en América Latina.

Como señala la Asociación Latinoamericana de Instituciones Financieras de Desarrollo (ALIDE-1996), la organización de los mercados financieros rurales en América Latina demanda considerar tres elementos básicos para asegurar su permanencia y adecuada capacidad para prestar servicios de intermediación financiera esenciales para mejorar y modernizar éste sector:

- El primer elemento se refiere al mantenimiento de condiciones macroeconómicas favorables que comprenden el control de la inflación, eliminación de las

alteraciones en los tipos de cambio, liberalización del comercio exterior que afecta a los productores agrícolas, eliminación de las fluctuaciones de los precios de los productos e insumos agrícolas, adopción de políticas económicas previsibles y un clima de respeto a la ley y el orden social (Estado de derecho).

- Además, cabe tener en cuenta que el otorgamiento de créditos hacia proyectos productivos viables, el cobro de estos y la movilización de depósitos dependen de los resultados favorables de las inversiones en el sector agrícola. Por ello, si tales beneficios tienen elevados riesgos, son nulos o resultan escasos debido a las condiciones macroeconómicas o a la falta de servicios de infraestructura económica (carreteras, puertos, bodegas, etc.), entonces será imposible garantizar el financiamiento de inversiones productivas en la economía nacional.
- El segundo elemento se ubica en el ámbito de las políticas financieras. En este sentido, deben prevalecer tasas de interés activas que cubran los costos de los recursos más el riesgo de los préstamos y permita a las Instituciones Financieras mantener el poder adquisitivo de su cartera de préstamos. A la vez, se debe permitir a los Bancos proporcionar suficientes incentivos, de manera que logren captar significativos recursos bajo la forma de depósitos de ahorro, certificados a plazo fijo, cuenta corriente, etc.
- El tercer elemento está referido al estímulo de los mercados financieros rurales para conseguir que sean competitivos, para lo cual se puede recurrir al establecimiento de nuevos Bancos u otras entidades crediticias que estén dispuestas a atender este sector, o también a la modernización de las instituciones existentes, así como la ampliación de los servicios ofrecidos a efecto de competir con las formas populares de financiación no oficial. En este campo también resulta importante la adopción de nuevos procedimientos, tecnologías y productos financieros que puedan responder a la realidad y requerimientos del productor agrícola.

4.3.2.1. Instituciones Financieras de Desarrollo.

ALIDE (1996), plantea que la presencia de las Instituciones Financieras de Desarrollo (IFD) en el financiamiento al sector agrícola es muy diversa y responde a la importancia estratégica que tiene el desarrollo rural en nuestros países.

Las IFD si bien están unidas por el mismo objetivo, tienen a su vez características distintas de acuerdo a su conformación legal y operativa, ALIDE menciona las siguientes:

- Bancos de Fomento “puros”.
- Bancos de Desarrollo con cartera comercial importante.

- Bancos comerciales con cartera de fomento.
- Fondos con o sin personería jurídica autónoma.

Entre los bancos de fomento se pueden encontrar:

- Bancos con características de cartera multisectorial (cuando destina la mayor parte de sus préstamos a más de un sector económico o al sector de la industria manufacturera).
- Banco con características de cartera especializada (de atención a un solo sector como el agrícola, vivienda, construcción, comercio exterior, etc.).
- Banca de primer piso (atención directa al público).
- Banca de segundo piso (actúan a través de otros intermediarios financieros).

En las circunstancias actuales, dentro del nuevo contexto de liberalidad bajo la cual se definen las reformas financieras en América Latina, las IFD enfrentan el desafío de conciliar dos objetivos fundamentales e inherentes a su campo de atención, como son: el fomento y la rentabilidad.

La banca¹⁷ de fomento se define como: un mecanismo de transferencia oportuna y suficiente de recursos a sectores prioritarios de la economía, a tasas que cubran el costo financiero y administrativo de los recursos a plazos de mediana y larga maduración. El objetivo primordial que realizan los bancos de fomento es la promoción de proyectos e inversiones congruentes con la orientación y prioridades del desarrollo de las economías en las que actúan y que a la vez son financieramente viables.

Por eso, asegurar el desarrollo del agro requiere una elevación importante de la tasa de inversión en razón de la profunda caída que se experimentó durante en las décadas anteriores, y también necesita que esta inversión se oriente con criterios racionales hacia aquellos proyectos y sectores con mayores capacidades para contribuir al progreso económico y social de cada uno de los países de la región.

Precisamente, la elevación de la tasa de inversión encuentra un soporte en una Banca de Desarrollo ya reestructurada en su actuación, que está mejorando su eficiencia para movilizar recursos monetarios, complementando eficazmente las funciones de otros Intermediarios Financieros, sean éstos entidades públicas o privadas vinculadas con el agro. Dentro de este proceso de cambios, resulta importante señalar la atención que están brindando los Bancos de Desarrollo a aspectos como la eficiencia y la reducción de costos en la financiación que otorgan, lo cual no sólo se advierte con

¹⁷ALIDE, 1996

el redimensionamiento de la Banca, sino también guarda relación con el mejoramiento de los sistemas de administración de cartera, de evaluación de los riesgos, de recuperaciones, de informática y comunicación para la toma de decisiones y el fortalecimiento de la gestión de estas instituciones.

Los procesos de modernización y adecuación de estas entidades a las mayores exigencias de eficacia y productividad que plantea el actual contexto económico nacional e internacional constituyen una constante en los Bancos de Desarrollo Agrícola¹⁸ de la región. Estos procesos de modernización, en términos generales comprenden cuatro aspectos principales, a saber:

- El redimensionamiento de la magnitud de sus recursos totales, a través de la venta de una parte de sus activos fijos y de las acciones que poseen en las empresas, lo cual brinda mayor disponibilidad en recursos financieros; y por tanto, de operaciones crediticias.
- La automatización de sus procesos operativos, que tienen como propósito elevar la eficiencia; así como, potenciar el manejo y transmisión de la información.
- La racionalización del recurso humano, que ha significado una mejor selección y disminución de la cantidad de personal con que se cuenta.
- La descentralización de la toma de decisiones en el ámbito administrativo y de las sucursales.

Es dentro de este marco que los Bancos de Desarrollo han venido ampliando y creando nuevos esquemas e instrumentos de financiamiento y promoción al desarrollo agrícola en cada uno de los respectivos ámbitos de actuación.

4.3.2.2 Banca Comercial.

La participación de los Bancos Comerciales en el financiamiento agrícola fue inducida por políticas de crédito dirigido, dispuestas por los Bancos Centrales mediante políticas de redescuento y sistemas de garantía crediticias. Asimismo, la acción de estos Bancos se ha orientado básicamente en otorgar recursos monetarios para subsanar necesidades de corto plazo de los agricultores de gran tamaño, los comerciantes locales y las agroindustrias modernas, marginando a los pequeños agricultores debido a los elevados costos operativos que implica este tipo de operaciones, los mayores riesgos involucrados y las mínimas garantías que pueden ofrecer.

4.3.2.3 Cooperativas Rurales.

¹⁸ALIDE, 1996

Por su parte, las Cooperativas Agrícolas generalmente han sido el medio inicial para que los agricultores tengan acceso a los servicios financieros, y su organización ha resultado favorable en la medida que actúan desde la base, entre una población que se conoce mutuamente.

Usualmente las cooperativas que prestan servicios financieros tienen como finalidad el ahorro y el crédito, aunque en algunos casos se han incorporado otro servicio, como los de comercialización. Las cooperativas ofrecen la posibilidad de reducir los costos de transacción de los préstamos a los pequeños agricultores y mejorar la actuación en caso de riesgos.

4.3.1.2.3. Organizaciones No Gubernamentales (ONG).

En la década de los años noventa han proliferado Organizaciones No Gubernamentales (ONG), que también brindan servicios financieros en zonas rurales de bajos ingresos, algunas de las cuales además de conceder préstamos, movilizan depósitos.

En la mayoría de los casos dichas instituciones mantienen volúmenes pequeños de recursos, cuentan con una base de atención reducida, sus costos generales son relativamente elevados y dependen fundamentalmente de la financiación de entidades donantes o de recursos en términos blandos de corto plazo.

4.3.1.2.4 Problemática General de los Productores Agrarios para tener Acceso al Financiamiento Rural.

El sector agrícola de los países en desarrollo, por lo general, dispone de escasos recursos financieros. Se estima que no menos del 50% del capital agrario en estos países está representado por la tierra, en tanto el 50% restante lo constituyen los cultivos, los animales, las mejoras y los recursos financieros, además de operar básicamente mediante el empleo de la mano de obra. Esto tiene su origen en las características propias del atraso en la agricultura, en la que sobresalen los riesgos de las condiciones climáticas, las contingencias y las limitaciones de todo género.

Para obtener el crédito agrícola, el campesino tiene que enfrentar el riesgo del endeudamiento, la carencia de especialización técnica y el alto costo de los préstamos.

Estas características negativas de la agricultura y del crédito agrario han originado una canalización deficiente de los recursos financieros del Estado y de las entidades crediticias para este sector, por considerarse que sus rendimientos económicos son menos halagüeños que aquellos generados por otros sectores de la economía.

Los factores anotados, que indican diferencias muy notables con el sistema operativo de la banca privada, entre los que se destacan la liquidez y los fines de lucro,

han llevado a la necesidad de crear entidades nacionales e internacionales que se adecuen a las condiciones propias de la agricultura y sus necesidades urgentes, del crédito y del usuario de este servicio. Ello dio origen al surgimiento de los Institutos Financieros y de los Bancos de Fomento Agrario, de propiedad estatal.

Por otra parte, en el medio rural se pueden detectar dos tipos de explotaciones: a) una de subsistencia, deprimida, etc.; y b) otra comercial, moderna, etc. Cada una con características de orden socioeconómico distintas que es necesario considerar para aplicar metodologías de apoyo diferentes que logren su adecuado desenvolvimiento e integración.

Generalmente, la evaluación de los programas crediticios se limita a estimaciones de tipo bancario y no al seguimiento y evaluación del impacto del crédito en la producción. Además, los usuarios del crédito no participan habitualmente en la programación, asignación y administración de recursos, ni en el seguimiento y evaluación de los resultados socioeconómicos. De igual modo, son mínimos los esfuerzos de capacitación de los usuarios del crédito y se manifiestan deficiencias en la administración del crédito y corrupción de cierto personal de instituciones crediticias.

La dispersión de las explotaciones agropecuarias, la concentración y deficiencia de la infraestructura de almacenamiento y acopios y la estructura y funcionamiento de los sistemas de transporte y comercialización han contribuido al desarrollo de un alto grado de intermediarismo, a través del cual los productores pierden gran parte del excedente generado y se encarecen los precios al consumidor.

Uno de los principales factores negativos que estrangulan al sector rural en los países en desarrollo, cuya economía es esencialmente agrícola, es la limitación de los recursos financieros para impulsar su crecimiento y contribuir al mejoramiento en el nivel de vida de las masas campesinas.

La situación se torna aún más crítica cuando es manifiesta la necesidad de elevar la productividad y el ingreso del agricultor adelantando simultáneamente transformaciones profundas en la estructura agraria, con lo que se acrecienta la urgencia de un financiamiento adecuado del sector, mediante su incorporación a los avances tecnológicos, los cuales, a la vez, determinan una mayor inversión.

Las características negativas propias de la agricultura, donde predominan los riesgos y la baja productividad, desestimulan la inversión privada y se convierten en factores que hacen trasladar las pocas utilidades obtenidas en este sector hacia rubros más rentables y seguros, que ofrecen otros campos de la economía.

Estas circunstancias han contribuido a que el Estado adopte una política prioritaria de inversiones en el sector agrícola y obligue a la banca privada a otorgar créditos, estableciendo incentivos financieros atractivos, con el fin de despertar en ella interés para su participación voluntaria en el financiamiento de actividades agropecuarias.

La prioridad de la política de crédito agrario consiste en emplear mejor el capital disponible dentro del sector y no siempre en canalizar recursos adicionales, teniendo en cuenta que no todas las necesidades de financiamiento tienen la misma importancia, ni tampoco todos los propósitos pueden ser atendidos.

En este sentido, es imprescindible seleccionar las necesidades del campo dentro de un riguroso orden de prioridades, mediante la concentración de los recursos disponibles en programas específicos, con finalidades económicas y sociales en el tiempo y el espacio definidos, para que el impacto: de la producción-productividad-empleo-ingreso sea mayor, mediante la articulación del crédito agrario con los demás instrumentos institucionales planeados para el desarrollo, como organizaciones campesinas, reforma agraria, tecnología, comercialización, seguro, industria rural, vías de comunicación, educación, etcétera.

4.3.1.2.5 Planteamientos del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y del Banco Mundial (BM) sobre las Instituciones crediticias de América Latina.

Entre 1950 y principios de los años noventa, las necesidades financieras de los sectores rurales de los países de América Latina y el Caribe¹⁹ dependían de un enfoque basado en el gobierno. La norma era diseñar grandes programas de crédito subsidiado y focalizado que se ejecutaban a través de bancos estatales especializados en el desarrollo agrícola y de entidades financieras comerciales. El objetivo era mejorar el acceso al crédito de los pequeños agricultores y así estimular el crecimiento del sector agrícola, la expansión del ingreso y la reducción de la pobreza.

Sin embargo, las evaluaciones realizadas indican que los resultados no han sido los esperados, ya que no se incrementó de manera significativa el número de los clientes rurales de bajos ingresos a créditos oportunos y a términos razonables, ni se crearon intermediarios financieros viables.

Por eso, a fines de los años ochenta y comienzos de los noventa, la mayoría de los países de la región comenzaron a realizar reformas globales en sus sectores financieros, las cuales incluían la liberalización de las tasas de interés; la liquidación de algunos bancos estatales insolventes y la transformación de otros en instituciones de segundo piso; el mejoramiento de la supervisión y de las normas de prudencia; la reducción de los requisitos de encaje legal; la eliminación de programas de crédito focalizado; y la apertura de bancos extranjeros.

El resultado de estos cambios ha sido una inversión más eficiente, una mayor competencia bancaria, una mayor competencia bancaria, una mayor oferta de productos y servicios financieros.

¹⁹BID, 2002

Sin embargo, las mejoras han beneficiado mucho más a los residentes urbanos y son necesarias más innovaciones y reformas para favorecer a los residentes rurales.

Con el fin de desarrollar instituciones crediticias eficaces, que puedan atender las necesidades de los pequeños agricultores en todos los países, el Banco Mundial, establece varios requisitos:

- Las instituciones financieras locales deben procurar que se acepte su función principal, que es la asistencia crediticia a los pequeños agricultores, facilitando así el acceso a sus servicios, en el área local.
- El crédito debe considerarse como parte fundamental de un conjunto de servicios, encaminados a mejorar la productividad de los pequeños empresarios agrícolas o agricultores.
- Las instituciones deben tener en cuenta las ventajas de proporcionar créditos en especie, cuando la finalidad de éstos sea la compra de insumos agrícolas.
- El crédito en general, especialmente el que se otorga en especie, debe facilitarse en el momento oportuno.
- Las perspectivas para el reembolso de los préstamos se ven reforzadas, en gran medida, por la responsabilidad colectiva, con respecto a las obligaciones controladas de manera individual.
- Las instituciones financieras deben comprender, sobre todo en el caso de pequeños agricultores, que los préstamos y los reembolsos han de programarse con mucho cuidado, teniendo en cuenta los períodos de escasez y de superávit de liquidez.
- Es preciso que las instituciones bancarias procedan con gran flexibilidad, al reajustar los montos de los reembolsos, cuando surjan circunstancias inesperadas, como sequías y otros desastres naturales.
- Las autoridades financieras deben tener conciencia plena de que aún queda mucho por aprender acerca del otorgamiento de crédito a los pequeños agricultores. Un programa de préstamos para inversión en el campo debe concebirse para prestar un apoyo financiero continuo y creciente a los agricultores en proceso de modernización.

Entonces, después de haber realizado una breve revisión de los aspectos conceptuales sobre el crédito, sus funciones y características; así como, de la estructura del mercado financiero rural en América Latina, de las problemáticas y de los planteamientos de las organizaciones financieras internacionales (BID y BM), nos

permite contar con un marco referencial general del contexto dentro del cual podemos proceder a estudiar nuestra realidad.

4.3.2.1. Situación del Crédito Agrícola en Nicaragua.

4.3.2.1.1 El Sistema Financiero Nicaragüense desde la Década de los Años Noventa.

En 1990, el gobierno de la Presidenta Chamorro asumió el poder, y en marzo de 1991 se lanzó un comprensivo programa de estabilización y ajuste estructural. Las políticas de estabilización produjeron una dramática contracción del gasto público y del crédito bancario, y de esta manera logro detener la hiperinflación¹. Las políticas de ajuste estructural que se plantearon tenían un importante enfoque en el sector financiero, e incluyeron la creación de bancos privados, el saneamiento y reestructuración de la banca estatal, la liberalización de las tasas de interés y el establecimiento de una bolsa de valores.

En septiembre de 1991 se firmaron acuerdos con el Fondo Monetario Internacional (FMI), el Banco Mundial (BM) y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID). La nueva orientación implicó un importante cambio en el papel del Banco Central de Nicaragua (BCN). A través de una reforma de su ley orgánica, aprobada en julio del 2002, en donde se estableció que la principal función del BCN es el mantenimiento de la estabilidad de la moneda nacional, y se prohibió, salvo casos muy limitados, el financiamiento del gobierno central.

De igual manera, desde abril de 1991 se creó la Superintendencia de Bancos y Otras Instituciones Financieras (SBOIF), como: “la entidad responsable de autorizar y supervisar cualquier institución que quiera funcionar como banco en el país”. La supervisión se realiza con la introducción de normas prudenciales, las que son determinadas por la SBOIF, y que incluyeron requisitos de capital mínimo, la adecuación de capital en relación con los activos, y límites en la concentración de créditos. De esta manera se estableció un marco legal que permitía la creación de bancos privados.

Sin embargo, se tuvo que enfrentar el problema de que la Constitución Política de Nicaragua determina que la banca debe ser estatal, según el Título VI, Capítulo I, Artículo 99: “Los bancos estatales y otras instituciones financieras del Estado serán instrumentos financieros de fomento, inversión y desarrollo y diversificarán sus créditos con énfasis en los pequeños y medianos productores. Le corresponde al Estado garantizar su existencia y funcionamiento de manera irrenunciable” (BITECSA, 1996). Este problema “se resolvió” adoptando una interpretación legal de dudosa validez, de que la estipulación refiere solamente a los bancos existentes cuando la Constitución fue aprobada. Por ende, el Estado nicaragüense se ha desligado de su responsabilidad constitucional.

El primer banco privado fue autorizado en agosto de 1991 y para marzo de 1999, el Sistema Financiero Nacional (SFN) estaba compuesto por trece bancos privados, un banco estatal, dos financieras, cinco aseguradoras, siete almacenes y una arrendadora financiera. Todo ello representa un cambio radical con respecto a la estructura del sistema financiero del año 1990, cuando sólo operaban: tres bancos estatales (Banco Nacional de Desarrollo, Banco Nicaragüense de Industria y Comercio y el Banco de Crédito Popular).

A pesar del dinamismo y crecimiento sostenido que se expresa en el surgimiento de nuevas instituciones financieras, en el incremento de los depósitos totales y de la cartera neta de los créditos, se nota también mucha vulnerabilidad ya que diez bancos han cerrado operaciones. Para el 2005 el SFN se ha reducido a ocho bancos privados, cuatro empresas financieras, cinco aseguradoras, cuatro almacenes y una arrendadora financiera.

Ante todas estas quiebras el Banco Central de Nicaragua emitió los Certificados Negociables de Inversión (CENI), sin ningún respaldo y sin licitación previa, con el argumento de respaldar a miles de ahorrantes que estaban amenazados de perder su dinero por éstas quiebras. Además, el informe de la liquidación de las instituciones bancarias nunca se dio a conocer y las Juntas Liquidadoras cobraron más 2.3 millones de dólares al tipo de cambio del 2001, bajo un turbio proceso de reclasificación de la cartera de dichos bancos, a favor de los bancos que adquirieron dichos activos.

Para el año 1995, la banca privada captaba el 60% de los depósitos, sus préstamos se caracterizaron por su corto plazo, y por su enfoque en el sector comercial y los créditos comerciales, con una rentabilidad promedio del 40%; o sea, brinda sus servicios financieros hacia el sector terciario de la economía (comercio, hoteles, turismo, etc.), mostrándose poco interesada y escéptica para financiar al sector agrícola, ya que los pequeños y medianos productores tienen dificultades para cumplir con los requisitos y garantías que exigen.

Asimismo, sus sistemas económicos son muy frágiles, poco diversificados y con pocas posibilidades de expandir su producción, a no ser por una vía de intensificación productiva (tierra, mano de obra y tecnología). Por eso, en el sector primario de la economía este tipo de banca solo atiende al gran productor agrícola, para reducir costos y riesgos.

Frente a toda esa situación, los Organismos No Gubernamentales han desarrollado una gama de iniciativas para resolver los problemas de financiamiento y limitar el efecto de la recesión de la economía campesina. Por ejemplo, existen muchas ONGs que han administrado o entregado a organizaciones fondos de créditos revolventes. También, el Estado a través de proyectos de desarrollo rural ha impulsado programas de crédito importantes. Estas iniciativas se crearon basadas en la mayoría de los casos sobre recursos externos donados y principalmente por falta de experiencia

han reproducido los esquemas de administración bancaria de un crédito subsidiado y dirigido a proyectos productivos, sin lograr alcanzar su viabilidad financiera.

En los años recientes se están desarrollando iniciativas “no convencionales” para subsanar las necesidades de financiamiento de los pequeños y medianos productores. La mayoría de estas instituciones movilizan recursos provenientes de organismos de cooperación y se han constituido como elementos que dinamizan la producción y la actividad del sector, aunque este esfuerzo es muy limitado. El principal obstáculo que enfrentan para desarrollarse es la poca o nula especialización como agentes financieros, pues no se opera con criterios de rentabilidad y auto-sostenibilidad, lo cual los convierte en instituciones que duran solamente mientras los recursos externos estén presentes.

Como consecuencia, los mercados financieros en las zonas rurales de Nicaragua están poco desarrollados y conformados por una gran diversidad de agentes que ofertan crédito (fragmentados). De hecho, en un mismo territorio se encuentran: prestamistas (usureros), bancos privados y organismos de desarrollo, según la composición social y económica del mismo. Además, con el retiro paulatino de la banca estatal han cobrado auge diversas experiencias sobre el crédito no convencional, tales como:

- Organismos No Gubernamentales que administran Fondos de Crédito Revolventes (FCR).
- Organizaciones de carácter mutualista que brindan servicios financieros, entre las cuales están: los Bancos Campesinos (BC) y las Cooperativas de Ahorro y Crédito (CAC).

En su conjunto, el sistema contaba a finales de los años noventa con no menos de 200 pequeños FCR y 7 BC, pero que no han sido sistematizados en detalles, ni mucho menos se ha evaluado su impacto real.

Es así, que en 1999 se conformó la Asociación Nicaragüense de Instituciones de Micro finanzas (ASOMIF), con Instituciones especializadas en el micro crédito que otorgan préstamos desde C\$ 500.00 hasta C\$ 24,000.00. La misión de ASOMIF es representar, apoyar, organizar y fortalecer la capacidad operacional de una red nacional de instituciones financieras de micro- finanzas que contribuyan de forma permanente y sostenible a la promoción y al desarrollo de los empresarios de la microempresa, pequeña y mediana empresa urbana y rural.

Según Iván Gutiérrez ex-director de ASOMIF (hoy es Armando García Campos), a mediados de 1999 esta red aglutinaba a 19 instituciones especializadas en micro crédito, que sirven a más de 80,000 clientes, con un saldo de cartera de 35.1 millones de dólares en 130 oficinas y agencias en todo el país. Lo cual representa alrededor del

32% de la oferta rural de crédito no convencional y el resto está distribuido en Programas Estatales con el 53%, Fondos de Desarrollo 9% y Cooperativas 6%.

Las principales instituciones de micro crédito afiliadas a la ASOMIF son: NITLAPAN, FAMA, CHISPA, ACODEP, CEPAD-PRESTANIC, CEPRODEL, FINDE, CARUNA, FINCA, FACS-FIDESA, ASODERI, FUNDESI, F. LEON 2000, F. JOSE NIEBOROWSKI, FUNDENUSE, F. 4i 2000, CESADE, CARMA y FONDEFER.

Para dotar de mayor solidez al sistema financiero, durante el año 1998 el Consejo Directivo de la Superintendencia de Bancos y Otras Instituciones Financieras (SBOIF) efectuó reformas a las normas prudenciales. En la Ley General de Bancos se establecieron los niveles mínimos de adecuación de capital, capital mínimo para la apertura de bancos, límites máximos de crédito a partes relacionadas y unidades de interés. Además, la Ley permite ejercer supervisión consolidada de grupos financiero. Esto último reducirá los riesgos del contagio entre empresas relacionadas, la concentración del crédito en pocos deudores y además asegurará un nivel prudente de solvencia.

En febrero de 2004, la Asamblea Nacional aprobó en lo general la Ley Especial de Asociaciones de Micro finanzas, la cual regula este sector (quedando pendiente hasta la fecha su aprobación en lo particular). El punto total de dicha ley es la posibilidad de que estas instituciones puedan captar recursos del público. No obstante, la SBOIF se opone a la misma, en vista de que considera que la mayoría de dichas instituciones no tienen la experiencia para realizar dicha actividad.

En el 2005 la ASOMIF tuvo una cartera anual de préstamos de C\$ 110 millones de córdobas, atendiendo a unos 240 mil clientes. Según resolución emitida por la Superintendencia de Bancos y de Otras Instituciones Financieras en 2004, las compañías aseguradoras y los Almacenes Generales de Depósitos² (AGD) deberían incrementar su capital social mínimo.

4.3.2.1.1.. Surgimiento de Fuentes Alternativas de Financiamiento Agrícola.

El Instituto de Investigación y Desarrollo "NITLAPAN-UCA" (1994) plantea que en Nicaragua deben analizarse dos grandes grupos de experiencias de financiamiento rural no convencional:

- El primer caso, fueron las experiencias que se desarrollaron entre inicios de los años 70's hasta mediados de los 80's; y otro de las que se iniciaron a partir de 1990. Se trata de organizaciones locales, cooperativas de servicios agrícolas y de ahorro y crédito, la mayoría de las cuales se desactivaron en los 80's, en función de un alto grado de intervención del Estado en la economía y del proceso hiperinflacionario.

- En el segundo caso, se refiere a las Organizaciones No Gubernamentales (ONGs) que están intermediando recursos financieros hacia organizaciones locales de productores rurales.

Ambos tipos de experiencias se han desarrollado en contextos socioeconómicos muy distintos. Las primeras, surgieron en los 70's en una economía en crecimiento e importante oferta de recursos crediticios y potencial de ahorro privado. En cambio, las experiencias más recientes, bajo modalidades de Fondos de Crédito Revolventes (FCR), han surgido en un contexto recesivo y como respuesta a la contracción de la oferta crediticia hacia las pequeñas y medianas unidades de producción rural.

El sistema de financiamiento rural no convencional se conformó en dos modalidades de tipos de intermediación financiera:

- Organismos No Gubernamentales que administran Fondos de Crédito Revolventes (FCR).
- Organizaciones de carácter mutualista que brindan servicios, entre las cuales están los "Bancos Campesinos"(BC), las Cooperativas de Ahorro y Crédito (CAC) y las Cooperativas multisectoriales "Tiendas Campesinas" (TC).

Los Fondos de Créditos Revolventes y los Bancos Campesinos son promovidos por Organismos No Gubernamentales; las CAC por la Federación de Cooperativas de Ahorro y Crédito (FECANIC); y las Tiendas Campesinas por la Empresa de Cooperativa de Productores Agrícolas (ECODEPA), afiliada a la Unión de Agricultores y Ganaderos (UNAG).

El sistema contaba con no menos 200 pequeños FCR, 7 BC y 122 TC. En conjunto se maneja una cartera anual que supera los 6 millones de dólares y alcanza a beneficiar entre 20,000 y 30,000 pobladores rurales.

Esta cobertura que en el ámbito nacional no es despreciable, asume mayor significación en algunas zonas del país donde hay una fuerte concentración de operaciones de los Organismos No Gubernamentales.

Dauner, I., Gómez L., Ruiz A. (1998), a través de estudios que han realizado en base en una encuesta a 299 familias rurales de Nicaragua, evidencia que en el campo no existen mercados financieros eficientes, sino que predominan los mercados fragmentados y poco desarrollados, a pesar de la liberalización financiera implementada a partir de 1990.

Las fuentes informales de financiamiento contribuyeron a aumentar el crédito en el campo y a reducir las brechas (diferencias) en las tasas de interés, que oscilaron en 1991 entre 0.5% y 20% mensual, con mantenimiento de valor, y en 1995 entre 1.96% y

6.7%. Sin embargo, a pesar de ello persisten todavía grandes diferencias. A pesar de ello persisten todavía grandes diferencias en cuanto a los servicios ofertados y existe, un alto nivel de fragmentación del mercado

De lo antes expuesto se pueden extraer dos conclusiones. Primero, en Nicaragua la liberalización financiera no es suficiente para que el Sistema financiero se profundice en las zonas rurales. Segunda, pareciera que la liberalización es la panacea del crecimiento económico, puesto que hubo aumento del PIB primario, sin el aumento previo del crédito formal para el sector agrícola. De hecho, las limitantes estructurales (riesgos climáticos, problemas de la propiedad, información imperfecta, etc.) provocan una división del mercado financiero en segmentos aislados entre sí y una casi ausencia del financiamiento formal.

Dauner (1998) plantea: que las experiencias internacionales han demostrado que los bancos tradicionales generalmente no otorgan crédito a la población rural (ni a los micro empresarios urbanos), por las limitantes institucionales y estructurales que afectan a estos sectores. Para atender a los sectores "excluidos" de la banca comercial, se constituyen instituciones sin fines de lucro interesadas en fomentar el desarrollo económico de éstos, porque confían en su rentabilidad y en su potencial de crecimiento.

Por último, a pesar de que ha habido un incremento constante en el Producto Interno Bruto (PIB) del sector primario desde 1990, el crédito formal hacia este sector no ha variado de manera significativa. De 708.3 millones de córdobas en 1991, pasó a 1,338.2 millones en 1997 (disminuyendo en términos reales de 146 millones de dólares en 1991 a 143 millones en 1997). De igual manera, en el año 2004 la cartera bruta a este sector fue de C\$ 2,747.4 millones de córdobas, equivalente a 168.3 millones de dólares, lo que no representa un incremento significativo.

4.3.2.1.2. Alternativa gubernamental para financiar el Sector Agrícola.

El Fondo de Crédito Rural (FCR), es una instancia creada por mandato constitucional a través del Decreto de Ley No. 294, publicado en la Gaceta Diario Oficial No.12 del 30 de junio de 1998 y tiene como principal objetivo: garantizar la asistencia financiera como parte de una estrategia general que persigue el fortalecimiento de las incipientes finanzas rurales y en particular el desarrollo de los pequeños y medianos productores del campo.

Jarquín (1998) plantea que: el Fondo de Crédito Rural operará con una partida especial de Gobierno de Nicaragua y una donación de la Agencia Danesa para el Desarrollo Internacional (DANIDA) que consistió en el traslado de una cartera que manejaba el extinto BANADES. La misma Ley que crea el FCR extingue la vida del BANADES, siendo ahora el FCR la institución que atenderá el crédito a los pequeños productores, a través de Instituciones Financieras de Crédito No Convencionales, actuando como banco de segundo piso. De acuerdo a su Ley Creadora, el FCR

canalizaría financiamiento mediante intermediarios (organismos no gubernamentales, micro- financieras, entre otros), hacia los pequeños y medianos productores, acción que no es percibida por los mismos productores.

La necesidad de constituir el FCR como un banco de segundo piso, es una manifestación de una estrategia global del Gobierno de Nicaragua, para modernizar el sector rural, para atender una gran masa de campesinos, ordenar la asistencia crediticia y coordinar la ayuda que prestan las organizaciones bilaterales para crédito rural.

Dentro de la citada estrategia de modernización del sector rural, el funcionamiento del FCR ha sido concebido como una estructura pequeña, ágil y muy profesional, que sea capaz de multiplicar sus esfuerzos a través de intermediarios financieros cuidadosamente escogidos para garantizar el éxito del fondo y la rotación de los recursos. El FCR para iniciar sus operaciones contó con solamente 9 funcionarios con gran experiencia en el campo financiero e institucional que se organizaron en 5 áreas fundamentales: Intermediación Financiera, Crédito, Promoción y Desarrollo Cooperativo, Gestión de Recursos y Contabilidad.

El Área de Intermediación Financiera está dedicada a establecer vínculos de largo plazo con Intermediarios Financieros No convencionales de Desarrollo, apoyarles en el proceso elegibilidad para intermediar recursos del fondo y darle seguimiento al comportamiento evolutivo del desempeño de la intermediaria financiera.

El Área de Crédito se especializa en el análisis de las carteras de Proyecto que las Intermediarias Financieras presenten al FCR y establece la coordinación con los organismos de asistencia técnica al Proyecto y con las instituciones que promueven la organización de los Productores.

El Área de Promoción y Desarrollo Cooperativo se especializa en la promoción de los Servicios del Fondo tanto como Intermediarios Financieros potenciales como beneficiarios organizados para su incorporación a las finanzas rurales.

El Área de Gestión de Recursos se encarga de la presentación de proyectos para consecución de fondos externos o internos con organismos multilaterales o bilaterales para la capitalización del FCR, o de proyectos de apoyo inter-institucional para el desarrollo del sector rural y sus organizaciones.

Por mandato de la ley 294 la contabilidad del Fondo de Crédito Rural se llevará por separado de las cuentas de la Financiera Nicaragüense de Inversiones (FNI, S.A.), a la cual se encuentra adscrito el FCR y esta tarea será asumida por el área del mismo nombre.

Otro elemento importante de la estrategia la constituye la concepción de crédito que maneja el FCR, que se aparta la gerencia y análisis clásico para este tipo de

instituciones. El FCR considera que el crédito aisladamente no constituye la solución a los problemas del campo ni alivio de la pobreza que persiguen sus objetivos, sino que es parte fundamental de una cadena de desarrollo de los productores que junto a la capacitación, organización, asistencia técnica y mercadeo, permitirán un manejo no financiero del riesgo y garantizarán el éxito de los proyectos a financiar, lo que consecuentemente implicará una elevación del nivel de vida de los beneficiarios.

Es de esta manera que se explican las coordinaciones que el FCR se encuentra realizando para la formación de una cadena de apoyo al sector rural, entre las que cuentan organizaciones estatales y privadas, tanto de asistencia técnica como de mercadeo y organización. Por eso, en los parámetros de evaluación al desempeño del FCR incluyen además de los criterios de sostenibilidad financiera, una evaluación sistemática del impacto de crédito en los beneficiarios; es decir, el FCR está interesado en conocer como el crédito y resto de instrumento de política en el sector rural han producido beneficios directos a los sujetos del crédito. Operativamente el FCR no otorga crédito directo a los beneficiarios, ni líneas de crédito abierto a los Intermediarios Financieros de Desarrollo (IFD) que trabajan con recursos del fondo. Los créditos se analizan a partir de proyectos presentados por los beneficiarios o los IFD, los cuales se les dará un seguimiento apropiado para el manejo sistemático y no convencional del crédito.

El FCR se encuentra empeñado en el desarrollo de garantías no convencionales que permitan el acceso al crédito de los productores organizados y asistidos técnicamente y no imponen restricciones crediticias por esa vía. Los criterios de elegibilidad de las intermediarias Financieras de Desarrollo que trabajarán con el FCR incluyen parámetros de sostenibilidad financiera, poca morosidad, pero también se evalúa la naturaleza del intermediario potencial.

El FCR, procura trabajar con intermediarios que prioricen el desarrollo del sector rural, que actúen como organizaciones sin fines de lucro interesados en la promoción socioeconómica de los productores y sus familias y que tenga una manifiesta actitud concesional aun siendo sostenible.

El FCR condiciona que las instituciones financieras no convencionales solo pueden aumentar como máximo un 2% la tasa de intermediación (del 16% al 18% anual sobre saldos). Esto los deja con una tasa casi imposible de mantener en las condiciones actuales de alto riesgo y diseminación de los pequeños productores que encarecen los costos operativos. Además, el crédito llegaría al productor directo a un 18%, lo que no difiere sustancialmente con la tasa de interés de la banca convencional. Por eso, las instituciones financieras no convencionales han planteado que para operar satisfactoriamente se requiere que se le intermedie a través del FCR a una tasa de seis a diez puntos, ya que la banca convencional opera con un mínimo de cuatro a seis puntos de intermediación lo que les deja en una situación muy desventajosa y poca competitiva.

Orozco (1998) plantea que a nivel urbano la presencia de micro-empresas también refleja la heterogeneidad del sector privado nacional. En 1991, había entre 300 mil y 500 mil micro-empresas urbanas y rurales. Se considera que toda la actividad económica urbana o rural donde estuviera involucrada al menos 1 persona era micro-empresa. Según el Ministerio de Fomento, Industria y Comercio (MIFIC), en la actualidad existe alrededor de 192 mil micro-empresas urbanas. Estas son definidas como unidades económicas que emplean entre 3 y 5 trabajadores. Al igual que el sector rural, el caso de la micro-empresa revela la persistencia de un amplio abanico de actividades económicas en las cuales prima la lógica de subsistencia.

En el caso de Nicaragua, las evidencias empíricas muestran que los alcances de la liberalización financiera deben ser relativizados. El discurso gubernamental afirma que el sector agrícola es un pilar esencial de la reactivación, ya que en el 2004 las actividades primarias contribuyeron con aproximadamente un 28.6% al PIB, generó empleos equivalentes al 41.6% de la PEA y con el 35% de las exportaciones totales (FOB).

Por último, ante las oportunidades creadas por la liberalización, la banca privada ha respondido incursionando en el mercado de títulos valores, adquiriendo moneda extranjera en los mercados de divisas y colocando recursos en instituciones financieras del exterior. Todos los indicadores revelan que la banca nicaragüense ha experimentado un vertiginoso y vigoroso crecimiento.

4.3.2.1.3. Rol y Estrategias de Financiamiento Agrícola en pro de la Seguridad Alimentaria y Nutricional (San).

4.3.2.1.4 Rol de la agricultura en la estrategia de subsistencia, seguridad alimentaria y la vulnerabilidad de Nicaragua.

Sobre este aspecto el Informe del Banco Mundial (2003), denominado “Nicaragua Reporte de Pobreza”, plantea entre otras cosas, lo siguiente:

- Las actividades agrícolas, tanto dentro como fuera de la finca, constituyen las estrategias de subsistencia y seguridad alimentaria entre las familias extremadamente pobres. Cuando las familias dedican trabajo a las actividades agrícolas en la finca, los niveles de consumo per-cápita son inequívocamente más bajos. Por otra parte, las familias que destinan trabajo a actividades no agrícolas, tanto asalariadas como autoempleo, tienen mayores niveles de consumo. Sin embargo, esto no quiere decir que todas las actividades agrícolas en la finca están asociadas con la pobreza. De hecho, la posesión de ganado y animales de trabajo por parte de las familias, se asocia con mayores niveles de consumo entre los pobres, sugiriendo que la acumulación de ciertos tipos de bienes en la agricultura, aumenta el bienestar. El signo negativo del porcentaje de hogares dedicados a la agricultura, implica retornos decrecientes al trabajo agrícola y sugiere que el excedente de mano de obra familiar encuentra refugio

en la producción dentro de la finca. Para los pobres urbanos, los resultados son mixtos.

- El grupo más desamparado en Nicaragua lo constituyen las familias dependientes de actividades dentro de la finca y como asalariados agrícolas. Las familias con pequeñas fincas son igualmente pobres como los trabajadores agrícolas asalariados sin tierras. A pesar de que el análisis econométrico no indica una clara asociación entre el tamaño de la tierra y el consumo, la combinación de estrategias trabajo-tierra usadas por las familias, para aquellos con tierras en 1998 tendieron a traducirse en un agravamiento de la pobreza, en contraste con aquellos sin tierra. Por este motivo, para los más pequeños y los más pobres la agricultura no fue un factor importante que permitiera a las familias salir de la pobreza, sino más bien se usó como una estrategia de subsistencia y seguridad alimentaria. Para los más pequeños y los más pobres, la agricultura absorbe el excedente de trabajo y contribuye a la seguridad alimentaria. El trabajo asalariado no agrícola solamente es preferible a participar en ambas actividades asalariadas tanto agrícolas como no agrícolas.
- Las principales restricciones para los grupos de extrema pobreza son los altos costos de transacción, la falta de financiamiento y el bajo nivel de tecnología agrícola. Presumiblemente, muchas de las familias de extrema pobreza podrían estar involucradas en una agricultura potencialmente viable, pero no tienen acceso a instituciones agrarias claves ni a infraestructura básica como caminos pavimentados, electricidad, agua por tubería, etc.
- El acceso a caminos pavimentados, una medida de aislamiento, es muy relevante para las familias más pobres. El acceso a las actuales formas de créditos no parece contribuir a la reducción de la pobreza. El problema principal que afecta a la producción agrícola, como lo identificaron los pobres, son la sequía, las plagas y los bajos precios. Sin embargo, los más pobres identifican la falta de caminos y las distancias a los mercados como problemas más importantes, porque ellos ven que esto se traduce en costos más altos de transacción y mayores impedimentos para comercializar excedentes de producción. Dentro de las principales restricciones para vencer la extrema pobreza señalan también los precios de los insumos y la falta de financiamiento.
- Las actuales prácticas agrícolas entre las familias más pobres, se enfocan principalmente a estrategias de subsistencia y seguridad alimentaria. En Nicaragua, las familias de extrema pobreza involucradas en la agricultura producen en su mayoría cultivos básicos (maíz y frijoles) principalmente para autoconsumo. La mayoría de las familias no pobres involucradas en agricultura utilizan el maíz como alimento para el ganado. Las familias que producen los tres cultivos principales (maíz, frijoles y sorgo) tienen mayores niveles de pobreza que aquellas que entran y salen de la producción de estos cultivos comerciables, crianza de ganado y actividades no agrícolas. Gran parte de los más pobres en

Nicaragua producen frijoles. Como el frijol es un cultivo de subsistencia utilizado para el autoconsumo y el principal alimento básico, el comportamiento de los precios y el rendimiento de este grano están estrechamente vinculados con los riesgos y la vulnerabilidad en los niveles de bienestar que enfrentan los más pobres.

- La falta de capacidad para anticipar y manejar el riesgo en Nicaragua está presente en todos los niveles. Las instituciones gubernamentales y la comunidad internacional tienden a concentrarse en los esfuerzos en la mitigación y recuperación en lugar de prever. Las prácticas culturales de las familias, especialmente entre las más pobres, tienden a incluir pocas medidas preventivas e incluso pueden fomentar prácticas que aumentan su grado de exposición.
- El manejo de riesgos, la percepción, el valor del riesgo y la vulnerabilidad se determinan por procesos, conductas culturales y sociales, junto con el estado de preparación de las instituciones a nivel local. Las percepciones pueden contribuir a agravar las consecuencias de impactos individuales y/o colectivos. Los riesgos y vulnerabilidad se perciben como conceptos relativos y subjetivos, y los diferentes sectores y grupos socioeconómicos les atribuyen significados diferentes. Las percepciones son de suma importancia porque determinan y condicionan la preparación de las familias para enfrentar impactos y cómo los manejan.
- Todos los grupos socioeconómicos en Nicaragua perciben como los impactos más serios a los riesgos económicos personales, los bajos niveles de nutrición y la falta de servicios de salud adecuados. Tanto las familias urbanas como las rurales, consideran las penurias económicas como el riesgo más alto. Los riesgos serios que se pueden traducir inmediatamente en dificultades económicas son las enfermedades de miembros de la familia, especialmente del jefe de familia, los niños menores de seis años, las mujeres durante y después del embarazo, y las enfermedades asociadas con la violencia doméstica contra mujeres y niños. Otros riesgos importantes asociados con la pobreza, vienen de la desintegración social y el crimen, relacionados principalmente con el alcoholismo y el hurto.
- Un segundo grupo de riesgos más relevante en Nicaragua está asociado con el medio ambiente, incluyendo los desastres naturales, como también la degradación cotidiana del medio ambiente producto de la extrema pobreza (por ejemplo, aguas estancadas por falta de sistemas de alcantarillado), o la asociación de ambas (los problemas durante la temporada lluviosa). En Nicaragua, las familias en extrema pobreza tienen gran conciencia de los riesgos individuales y colectivos, pero los riesgos naturales generalmente se perciben como ocurrencias normales, y las familias tienden a tomar decisiones que aumentan su exposición al riesgo. Por ejemplo, las familias perciben las inundaciones causadas por las lluvias como ocurrencias normales, pero las

inundaciones causadas por huracanes como desastres naturales. ¿Cómo los distinguen? Las pérdidas de vidas y la pérdida de infraestructura son los principales indicadores asociados con la clasificación de un desastre natural, frente a una ocurrencia normal. Las autoridades locales también tienen la tendencia de hacer las mismas distinciones que las familias de extrema pobreza. Así durante las temporadas lluviosas las familias tienden a permanecer en áreas de alto riesgo, susceptibles a las inundaciones.

- Las sequías en Nicaragua no se perciben como catástrofes sino como eventos normales, crónicos y recurrentes. Las sequías afectan a todos los grupos socioeconómicos, pero en distinta medida. Las sequías tienen distintos impactos dependiendo de la zona agro-ecológica y los cultivos. Por ejemplo, la sequía afecta más en el trópico seco que el húmedo. Su impacto es más severo en granos básicos como el frijol, que en la caña de azúcar. El impacto en la ganadería depende no sólo de la altitud, sino también de la clase de forraje, uso de suelo y prácticas de pastoreo. La sequía tiene un mayor efecto en los pequeños productores de ganado, porque los pequeños criadores tienen peores tierras y prácticas agrícolas deficientes.

Las estrategias de sobre-vivencia entre los más pobres, incluyen la venta de madera como una estrategia alternativa de ingreso, lo que contribuye a la deforestación, que a su vez causa daño medioambiental. El mal manejo de riesgos alimenta un proceso de vulnerabilidades sociales acumuladas.

Además la sequía en Nicaragua aún están asociada con períodos en los cuales los miembros de las familias pierden peso y ajustan su dieta a los alimentos básicos disponibles (por ejemplo, cuando el maíz es caro y escaso, las tortillas desaparecen de la dieta de los extremadamente pobres). Además, la falta de títulos de dominio de las tierras, de financiamiento, y de planes de desarrollo sustentables, unido al impacto de la crisis del café, ha agravado el desempleo y la seguridad alimentaria, lo que ha contribuido a aumentar la desnutrición y la deserción escolar.

- La crisis del café causó serias pérdidas a todos los productores y procesadoras de café, grandes y pequeños. Como resultado, muchos han abandonado este cultivo. La crisis ha afectado la demanda de trabajo, ha aumentado el desempleo y se ha reducido el ingreso de los trabajadores asalariados, con la consecuente reducción del gasto y consumo, que a su vez ha afectado las actividades comerciales y servicios como el transporte.
- La mayoría de las familias en extrema pobreza recurren a estrategias de sobre-vivencia para manejar riesgos. La mayoría de los nicaragüenses no tienen seguro de salud o de vida, ni cualquier otro seguro de protección a sus negocios. Las estrategias familiares informales comunes incluyen la reducción del consumo y la diversificación del trabajo familiar y los bienes físicos. Al reducir el consumo, las familias en extrema pobreza se exponen a la desnutrición e incluso

a períodos de hambruna. Los grupos de población expuestos a mayor riesgo son los niños, las mujeres embarazadas, las personas de edad avanzada y los minusválidos.

- Las remesas, créditos informales y el intercambio de bienes y servicios también constituyen estrategias informales no comerciales. Entre las transacciones comerciales, las más comunes son préstamos en especie, ofrecidos en las pulperías, a la gente en extrema pobreza para acceder a los alimentos y otros bienes básicos. La gente en extrema pobreza tienden a desestimar los costos y beneficios de la producción. Las habilidades contables son escasas, por lo que los más pobres muchas veces invierten más que la ganancia y no agregan valor a su trabajo en términos monetarios.

4.3.2.1.5 Rol de las Instituciones y Estrategias de Financiamiento Rural para el Crecimiento y Reducción de la Pobreza.

En el marco de las reformas económicas y financieras en curso, se reafirma la necesidad de avanzar en el diseño de políticas para el desarrollo del sector rural, tanto en el área del apoyo social como también para estimular la mayor difusión y adopción de nuevas tecnologías, fomentar las capacidades de innovación a nivel empresarial y en especial, asegurar un flujo de recursos financieros para atender las necesidades de capital de trabajo, y financiar las inversiones productivas y la comercialización de los productos agrícolas.

Dentro de ese marco se está impulsando en Nicaragua el Programa Sectorial de Desarrollo Rural Productivo Sostenible (PRORURAL), que integra el accionar del MAGFOR, INTA, INAFOR e IDR, con el objetivo de lograr un incremento de la producción de bienes y servicios del sector rural productivo, para obtener mayor productividad y que sea más competitiva y ambientalmente sostenible; así como mayor participación en mercados internos y externos, en aras de generar mayores ingresos.

PRORURAL es parte del Plan Nacional de Desarrollo (PND) y pretende beneficiar a los hogares rurales: a) extremadamente pobres, para que mejoren la calidad y el acceso a los alimentos y para que logren un nivel básico de ingresos; b) pobres con potencial, para que aumenten significativamente sus ingresos, mediante el financiamiento de sus negocios; y c) productores de mediana escala, transformando este segmento en un sector empresarial dinámico, articulado con las empresas vinculadas con el mercado mundial, con capacidad de competir con productos de mayor valor agregado.

Dentro de este programa se han definido 7 zonas estratégicas de desarrollo: reactivación productiva agroindustrial; diversificación y consolidación productiva; seca con potencial agrícola; seca de transformación productiva; contención de la frontera agrícola; conservación de Recursos Naturales y Desarrollo Forestal; y especiales

fronterizas. Además, se pretende el desarrollo de conglomerados y cadenas de producción, tales como: carne, lácteos, forestal, café, azúcar, banano, granos básicos, frutas, hortalizas, cacao, plátano y sistemas productivos forestales sostenibles.

Asimismo, se han definido siete áreas de intervención para lograr mejores resultados: innovación tecnológica; sanidad agropecuaria e inocuidad agroalimentaria; desarrollo forestal sostenible; servicios de apoyo a la producción; inversiones de infraestructura; modernización y fortalecimiento institucional; y por último, políticas y estrategia agropecuaria y forestal.

- Resulta indispensable contar con un Sistema Financiero Nacional con capacidad para responder a los requerimientos del sector agrícola en condiciones de montos y plazos que hagan posible el acceso al crédito y los servicios de fomento y promoción, en términos más amplios que aquéllos que plantea la liberalización financiera. Como se ha reconocido, las políticas de liberalización financiera no llegan a resolver el problema de la segmentación crediticia, que es característica en los mercados financieros latinoamericanos y que se expresa en una preferencia por parte de los Bancos Comerciales para canalizar sus recursos hacia las empresas más grandes y con mayor grado de modernidad quedando en consecuencia sin atención vastos sectores de la economía, entre ellos principalmente los productores de menor desarrollo relativo del sector agrícola.

En tal sentido será importante lograr la consolidación del financiamiento agrícola alrededor de cuatro objetivos fundamentales:

- Garantizar un mayor volumen de recursos para satisfacer la demanda de crédito del sector agrícola, sustentada en una nueva agenda para el financiamiento del desarrollo agrícola, que trascienda los esquemas fundamentalistas basados exclusivamente en el mercado y refuerce los esquemas de complementación financiera, haciendo posible que se pueda acceder directamente a nuevas fuentes de recursos y lograr así una estructura de fondos más diversificada y estable. Para ello, será importante elevar los niveles de captación de recursos del exterior en condiciones competitivas y estables, con plazos que faciliten el proceso de modernización del sector agrícola.
- Elevar el acceso al crédito del sector financiero, pues tradicionalmente la Banca Comercial se ha concentrado en atender las demandas de los sectores de mayor desarrollo relativo: comercio, industria, exportaciones primarias, quedando en consecuencia sin atención importantes sectores constituidos por productores rurales, pequeñas y medianas industrias, empresarios independientes, mujeres micro-empresarias, etc., que requieren del diseño de esquemas y modalidades de financiamiento adecuados para

atender sus necesidades de capital de trabajo, promover sus inversiones productivas y favorecer la capitalización de sus unidades empresariales.

- Alcanzar una mayor eficiencia en la canalización de recursos financieros, para cuyo propósito será importante reducir y eliminar todo tipo de interferencias políticas o de otro carácter, a fin de impedir que los Bancos suministren créditos y servicios que no resultan viables ni competitivos. Los Bancos deberán establecer políticas de tasas de interés que además de asegurar una gestión financiera sana, permitan una asignación eficiente de los recursos. En aquellos sectores donde los subsidios sean justificados y recomendables, se requerirá que éstos no sean asumidos por los intermediarios financieros, sino que deben emplearse mecanismos transparentes como son las transferencias directas del presupuesto nacional u otros instrumentos que no afecten la solvencia de las Instituciones Financieras de Desarrollo.
- Promover e impulsar la reestructuración y modernización de las Instituciones Financieras de Desarrollo (IFD) que brindan atención al sector agrícola, lo cual implica como ya está ocurriendo en varios casos una redefinición de su rol y su transformación y su transformación en instituciones ágiles con una gestión autónoma, sustentada en una diversificación de sus fuentes de recursos y la canalización eficiente del financiamiento en proyectos viables, conjuntamente con una vocación particular para atender a la población rural.
- Todo plan de lucha contra pobreza debe atacar los obstáculos a los que enfrentan los pobres para acceder a los bienes y servicios a fin de que puedan obtener mejores empleos y elevar la productividad. Una vía clave para lograrlo es a través de acciones concertadas de política social y programas de impulso al crecimiento y la competitividad; pero es preciso garantizar que sus resultados beneficien a los pobres al menos tanto como al resto de la población, desafío que presenta varias aristas. En algunos casos, los mayores beneficios se obtendrán mediante programas focalizados, como las transferencias de efectivo condicionadas con la inversión de capital humano, la urbanización de las áreas marginales o los programas de infraestructura rural. En otros, debe reformarse la provisión de servicios para garantizar que beneficie a los pobres (asegurando una calidad similar en la educación o promoviendo la expansión de los servicios financieros). Por último, es necesario monitorear y evaluar sistemáticamente los progresos de dichos programas; así como, implementar medios eficaces de divulgación y rendición social de cuentas.

4.1 CAPITULO 4 Gestión de Riesgo y Cambio Climático y su efecto en el Sector Agrícola de Nicaragua.

4.1. Marco Conceptual.

4.1.1. ¿Qué es Cambio Climático?

El cambio climático²⁰ se define como los cambios en el valor medio de las propiedades del clima que persiste por un periodo prolongado. Estas modificaciones en el estado del clima son por variabilidad natural y por efectos (directos o indirectos) de la actividad humana, alterando la composición de la atmósfera de la Tierra con una mayor concentración de CO₂ u otros gases denominados de efecto invernadero. Algunos de estos gases de efecto invernadero (GEI) son dióxido de carbono, metano, óxidos de nitrógeno, clorofluorocarburos, ozono y vapor de agua.

Cabe resaltar que el efecto invernadero es esencial para que exista vida en la tierra, sino la temperatura en la tierra sería de 30°C más baja. Sin embargo, a partir de la revolución industrial del siglo XVIII, las sociedades humanas han venido produciendo los GEI, por ello sus concentraciones en la atmósfera son más elevadas ahora. De esta manera se intensifica el efecto invernadero, ocasionando un aumento de las temperaturas en la Tierra. En los últimos 150 años, el planeta ha experimentado un incremento de su temperatura de cerca de un grado centígrado.

El aumento de CO₂, así como de otros gases de efecto invernadero, proviene de la utilización de combustibles fósiles en la industria, la generación de electricidad y fuentes de calor, el transporte, la agricultura, entre otros.

La influencia antropogénica en el clima proviene principalmente de las siguientes actividades:

- Liberación de gases trazo que influyen en el clima
- Emisión de partículas
- Cambios en el estado de la superficie de la tierra

El cambio climático está ocurriendo y representa el mayor desafío para este siglo XXI.

4.1.2. Efectos del Cambio Climático

El cambio climático²¹ provocará un incremento de la temperatura de la Tierra entre 1.5°C y 5°C en los próximos años. Este incremento de la temperatura alterará los

²⁰ <http://cambioclimatico.cridlac.org/>

²¹ http://www.oxfam.org/es/policy/briefingpapers/bp104_cambio_climatico

distintos ecosistemas que existen afectando a la biodiversidad. Además estos cambios del clima impactan los distintos sectores económicos reduciendo la productividad agrícola, la disponibilidad de agua y la generación eléctrica.

Por el lado netamente económico, aumentos moderados de la temperatura (2° C) generarían una reducción máxima del PBI mundial de 1% al año 2100; mientras que incrementos significativos (por encima de 5° C) implicarían una disminución de hasta 9% del PBI.

Se han considerado como los principales efectos del cambio climático los siguientes factores:

- Un descongelamiento de las nieves, lo que afecta la estabilidad de los suelos causando severos daños en las infraestructuras: carreteras, autopistas, edificios y aeropuertos.
- Un aumento de enfermedades y parásitos que no son comunes en ciertas zonas, así como un incremento en la incidencia de plagas y enfermedades en la agricultura, afectando las cosechas. A nivel mundial, han resurgido enfermedades que se consideraban erradicadas, como el dengue en Ecuador o la fiebre amarilla en el Perú.
- Los cambios en los patrones de lluvias obligará a variar las temporadas de siembra y cosechas, alterando la oferta en los mercados y la disponibilidad de alimentos.
- La vida silvestre costera tiene riesgo de desaparecer y existirá un aumento en la salinidad de los suelos al producirse las variaciones en el nivel del mar.
- El incremento en el nivel del mar y por lo tanto inundaciones en zonas costeras, obligará a millones de personas a emigrar.
- Un aumento en la frecuencia de disturbios meteorológicos como tormentas y huracanes tropicales.

Específicamente, las proyecciones climáticas para América Latina y el Caribe indican:

- Un aumento paulatino pero persistente de la temperatura promedio.
- Cambios en los patrones de cantidad, intensidad y frecuencia en las precipitaciones.
- Una creciente variabilidad climática en distintas zonas.

- Un proceso de intensificación de fenómenos extremos, como olas de calor, periodos de sequía o intensificación de huracanes

Parte de estas consecuencias ya las estamos viviendo con el aumento de la frecuencia de huracanes cada vez más intensos, y Fenómenos del Niño cada vez más destructivos. Cabe resaltar que el incremento de desastres de origen natural tipo afecta más a los países pobres por encontrarse en situación de mayor riesgo y vulnerabilidad. En los países en desarrollo, los recursos que los gobiernos asignan a prevención y mitigación de desastres es muy reducido o inexistente, lo que incrementa el riesgo de estas poblaciones, las cuales, muchas veces por necesidad o ignorancia, establecen núcleos poblacionales en laderas de montañas, márgenes de ríos u otras potenciales zonas de riesgo.

4.1.3. Adaptación y Mitigación.

Para lidiar con los efectos del cambio climático existen dos medidas a tomar: la mitigación y la adaptación. Ambas medidas están interrelacionadas.

El primer término – mitigación – hace referencia a las políticas, tecnologías y medidas que permitan, por un lado, limitar y reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y, por otro lado, mejorar los sumideros de los mismos para aumentar la capacidad de absorción de gases de efecto invernadero.

Algunas de las medidas de mitigación recomendadas, según el Panel Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC), son:

- Programas basados en el mercado, como impuestos sobre el carbono o la energía, fijación de los precios basada en la totalidad de los costos, uso o reducción gradual de subvenciones, permisos y cuotas negociables sobre las emisiones.
- Acuerdos voluntarios para el uso de la energía y normas sobre las emisiones de carbono, compras del sector público, programas para fomentar productos en que se utilice eficientemente la energía.
- Medidas reglamentarias como equipo obligatorio o normas sobre construcción, prohibiciones de productos y prácticas, permisos y cuotas de emisiones no negociables.
- Provisión de información y creación de capacidades a nivel de actores institucionales y sociales.
- Coordinación a nivel interinstitucional e internacional.

El término de adaptación se refiere a las iniciativas y medidas que reducen la vulnerabilidad de los sistemas naturales y antropogénicas frente a los efectos reales o esperados del cambio climático. Es fundamental que los países y comunidades adopten medidas y prácticas para protegerse de los daños y perturbaciones probables.

La adaptación al cambio climático debe considerar no solamente cómo reducir la vulnerabilidad frente a los impactos negativos, sino también cómo beneficiarse de los efectos positivos. Las medidas de adaptación deben enfocarse a corto y a largo plazo, e incluir componentes de manejo ambiental, de planeación y de manejo de desastres.

Algunas medidas generales de adaptación son las siguientes:

- Medidas de prevención y precaución y Desarrollo de investigación e información
- Criterio de flexibilidad en el desarrollo de actividades productivas. Por ejemplo, una forma práctica de planificación en el sector agrícola consiste en cultivar distintos productos, en vez de invertir en un único cultivo que puede ser destruido por una sequía o una ola de calor.
- Ubicaciones más seguras de instalaciones y obras de infraestructura.
- La restauración de la cubierta arbórea, los humedales y los pastizales para evitar la erosión y reducir los daños provocados por las tormentas e inundaciones.
- Establecimiento de planes de evacuación y sistemas de respuesta médica en caso de alguna catástrofe natural.

Se necesita una combinación y sinergia de estas medidas de mitigación y adaptación adaptadas a las condiciones nacionales, regionales y locales para paliar los efectos e impactos del cambio climático.

4.1.4. Adaptación al Cambio Climático (ACC) en la Planificación del Desarrollo.

El cambio climático²² afectará los resultados de diferentes iniciativas de desarrollo que se vayan a implementar. Por ello, considerar la adaptación al cambio climático en la planificación del desarrollo de los países incrementaría el impacto de proyectos y/o programas de desarrollo en sectores como la agricultura, la salud, el agua, etc.

En otras palabras, integrar los riesgos climáticos, actuales y previstos, en el diseño y la implementación de un proyecto es necesario para establecer políticas adecuadas y eficientes entre los distintos niveles y sectores, y, al mismo tiempo, aprovechar las posibles sinergias entre las medidas de adaptación y mitigación al cambio climático. Cada uno de los actores involucrados debe contar con la información

²² <http://www.riesgoycambioclimatico.org/>

oportuna (investigación, método e instrumentos vigentes en materia del clima), y conocer los mecanismos de financiación (como los mercados de fondos de carbono).

Por estas razones, los grupos de trabajo (GT) que conforman esta página trabajan en el tema de la adaptación al cambio climático, con el propósito de reducir los niveles de vulnerabilidad frente a las amenazas en los países y las comunidades; reconociendo que el riesgo existe y que hay que enfrentarlo y tomar medidas en base a su conocimiento. Nuestro trabajo contribuye al fortalecimiento de capacidades humanas e institucionales para incorporar estos temas en la planificación para el desarrollo: formulación de planes, proyectos de inversión pública, presupuesto público, entre otros.

4.2. Cambio Climático y Agricultura.

El cambio climático y la agricultura son procesos relacionados entre sí que tienen escala mundial. Se prevé que el calentamiento global tenga un impacto significativo que afectará la agricultura, la temperatura, el dióxido de carbono, el deshielo, las precipitaciones y la interacción entre estos elementos; los cuales determinan la capacidad de carga de la biosfera para producir suficiente alimento para todos los seres vivos. Las consecuencias resultantes del cambio climático y de la agricultura dependerán, a nivel general, del balance de estos efectos. El estudio de estos fenómenos podría ayudar a anticipar y adaptar adecuadamente el sector agrícola para así maximizar su productividad.

A su vez, se ha visto que la agricultura también puede producir efectos significativos en el clima, principalmente por la producción y liberación de gases de efecto invernadero como dióxido de carbono, metano y óxido nítrico; por la alteración de la superficie del planeta, la cual pierde su capacidad de absorber o reflejar calor y luz, así como por el forzante radiactivo. La deforestación y la desertificación, además de los combustibles fósiles, son las mayores fuentes antropogénicas de dióxido de carbono. La agricultura en sí es el principal contribuyente en incrementar las concentraciones de metano y óxido nítrico en la atmósfera del planeta.

4.2.1. Impacto del Cambio Climático en la Agricultura.

A pesar de avances tecnológicos como las mejoras vegetales, los organismos genéticamente modificados y los sistemas de riego; el clima, el suelo y la biota son todavía factores clave en la productividad agrícola. El efecto del cambio climático en la agricultura²³ está relacionado con variaciones en los climas locales más que en patrones mundiales. La temperatura promedio de la superficie de la tierra ha aumentado un grado Fahrenheit en el último siglo. Consecuentemente, como cada área local es afectada de manera diferente por el cambio climático, los agrónomos aseguran que todo estudio debería considerar individualmente cada zona.

²³ <http://www.ifpri.org/node/6191>

Aunque por otro lado, la economía agrícola ha crecido en estos últimos años y ahora provee cantidades significativas de comida a nivel nacional en los mayores países importadores, así como grandes ingresos para los exportadores. El aspecto internacional del comercio y la seguridad en términos de los alimentos implican la necesidad de considerar los efectos del cambio climático a una escala mundial.

Un estudio publicado en la revista Science sugiere que, debido al cambio climático, Sudáfrica podría perder para el año 2030 más del 30% de su cosecha principal, el maíz. En el sur de Asia, las pérdidas de alimentos básicos regionales como el arroz, el mijo y el maíz podrían alcanzar un 10%.

El tercer estudio de informes del IPCC (Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático), realizado en el año 2001, concluye que los países más pobres serían los más afectados con reducciones en la producción agrícola en regiones tropicales y subtropicales, debido a una menor disponibilidad de agua y nuevas incidencias de plagas de insectos. En África y Latinoamérica muchos cultivos se hallan cerca de su tolerancia máxima de temperatura, por lo que probablemente el rendimiento se reduzca con pequeños cambios en el clima. Se prevé que en el siglo XXI, la productividad agrícola caerá hasta un 30%. La vida marina y la industria pesquera se verán también gravemente afectadas en algunas zonas.

Probablemente, el cambio climático provocado por el incremento de los gases de efecto invernadero afectará de diferente forma a cada región. Por ejemplo, según el Servicio meteorológico del Reino Unido, se espera que las áreas de cultivo se reduzcan a un 50% en Pakistán, mientras que la producción de maíz en Europa aumentaría a 25% con óptimas condiciones hidrológicas.

Los efectos más favorables para los cultivos dependen en gran parte del dióxido de carbono en el crecimiento de los cultivos y del aumento en la eficiencia en el uso del agua. La disminución de cultivos potenciales probablemente se produzca por la reducción del período de crecimiento, la escasez del agua y la vernalización deficiente.

A largo plazo, el cambio climático podría afectar a la agricultura de varias maneras:

- Productividad, en términos de cantidad y calidad de los cultivos
- Prácticas agrícolas, a través de los cambios del uso del agua (riego) y aportes agrícolas como herbicidas, insecticidas y fertilizantes.
- efectos en el medio ambiente, particularmente la relación de la frecuencia y sistema de drenaje de suelos, erosión, reducción de la diversidad de cultivos.
- Espacio rural, por medio de la pérdida y ganancia de terrenos cultivados, la especulación de tierras y los servicios hidráulicos.

- Adaptación, los organismos podrían convertirse más o menos competitivos, también los humanos podrían tener la necesidad de desarrollar más organismos competitivos, como variedades de arroz resistentes a la sal o a las inundaciones.

Gran parte de las proyecciones son inciertas, en especial por la falta de información en varias regiones locales específicas, además de la incertidumbre que existe sobre la magnitud del cambio climático, los efectos de cambios tecnológicos en la productividad, la demanda mundial de comida y las numerosas posibilidades de adaptación. El cambio climático está causando creciente el número de la migración forzada.

Muchos agrónomos creen que la producción agrícola será afectada principalmente por la gravedad y el ritmo del cambio climático y no por tendencias graduales del clima. Ya que, si el cambio es gradual, la biota tendría tiempo suficiente para adaptarse. Sin embargo, si el cambio climático es grave, podría amenazar la agricultura en muchos países, especialmente la de aquellos que ya han sufrido de cambios en las condiciones climáticas, puesto que tienen menos tiempo para una óptima selección natural y adaptación.

4.2.1.1. Proyecciones.

Schneider et al. (2007:787) evaluó en un artículo las vulnerabilidades claves en el cambio climático. Se concluyó que si hubiera un incremento de 1 a 3 °C, habría una disminución en la producción de algunos cereales en latitudes bajas y un aumento de la producción en altas latitudes. Se predijo que la producción mundial:

- Se incrementaría hasta una subida de 3 °C aproximadamente.
- Probablemente disminuiría si sobrepasa el nivel de los 3 y 4 °C.

Muchos de los estudios de agricultura mundial hechos por Schneider et al. (2007: 790) no han incluido factores críticos como los cambios extremos o la propagación de pestes y enfermedades. Los estudios tampoco han considerado el desarrollo de técnicas específicas o tecnologías que ayuden a la adaptación.

- Regiones.

- África.

- ✓ La geografía de África la hace particularmente vulnerable al cambio climático y el 70% de la población cuenta con la agricultura sin riego para su subsistencia. Un informe oficial de Tanzania sobre el cambio climático

sugiere que las zonas que generalmente tienen 2 precipitaciones al año probablemente tendrán más y aquellas que sólo tienen una temporada de precipitaciones podrían tener mucho menos lluvias. El resultado neto esperado es que crecerá 33% menos maíz (el alimento básico del país).[8] Junto con otros factores, se cree que el cambio climático regional, específicamente la disminución en las precipitaciones, han contribuido al Conflicto de Darfur.

- ✓ Con una alta probabilidad, el IPCC concluyó que la variabilidad del clima y el cambio comprometerían gravemente la producción agrícola y el acceso a los alimentos.
- Europa.
 - ✓ el IPCC (2007:14) proyectó que habrá una gran probabilidad de que en el Sur de Europa el cambio climático reduzca la producción en los cultivos. En el centro y este de Europa se espera que disminuya la productividad forestal. En el norte de Europa, el efecto inicial del cambio climático será incrementar la producción en los cultivos.
- Latinoamérica
 - ✓ el IPCC (2007:14) proyectó que es muy probable que en la zona seca de Latinoamérica la producción en algunos cultivos y en el ganado disminuya, con consecuencias desfavorables para la obtención de alimento. En zonas templadas, los cultivos de soja crecerían.
- Norteamérica.
 - ✓ De acuerdo con un artículo publicado por Deschenes and Greenstone en 2006, se cree que el aumento de la temperatura y las precipitaciones no tendrán efectos en los cultivos más importantes en los Estados Unidos.
 - ✓ Según el IPCC (2007:14-15) se prevé que en las primeras décadas de este siglo, el cambio climático moderado incrementara la producción de los cultivos que solo reciben precipitaciones en un 5-20%. pero con una alta variabilidad entre regiones. El mayor desafío será para los cultivos que están cerca del rango de temperatura adecuada o los que dependen de recursos del agua altamente utilizados.
- Regiones polares (Ártico y Antártida).

- ✓ Brown reportó para el periódico TheGuardian en 2005 cómo el cambio climático había afectado la agricultura en Islandia. Las temperaturas elevadas hicieron que se pudiera cultivar cebada, cosa que no se podía hacer desde hace 20 años. Este calentamiento se produjo debido al cambio de las corrientes oceánicas del Caribe, afectando también a la pesca.
- ✓ Anisimov et al. (2007:655) estudiaron el clima de esta región.[15] Con una probabilidad media, concluyeron que los beneficios de un clima menos severo dependerían de las condiciones locales. Uno de estos beneficios sería incrementar las oportunidades para la agricultura y silvicultura
- Islas pequeñas.
 - ✓ En un estudio, Mimura et al. (2007:689) concluyó con una alta probabilidad, que la agricultura de subsistencia y la agricultura comercial serían gravemente afectados por el cambio climático.

4.2.2. Disminución en la Producción de Granos.

Entre 1996 y 2003, la producción de granos se ha mantenido en aproximadamente 1800 millones de toneladas. En 2000, 2001, 2002, y 2003, las reservas de granos se han reducido ya que la producción mundial de estos no ha dado abasto al consumo.

A finales de los años setenta, el promedio de la temperatura de la tierra ha estado aumentando, con nueve de los 10 años más calientes desde 1995. En 2002, India y los Estados Unidos sufrieron de una disminución considerada de cultivos por las inusuales temperaturas y sequías. En la primavera y verano del 2003 Europa sufrió de escasez de lluvias y el calor dañó la mayor parte de los cultivos del Reino Unido y Francia en Europa Occidental proveniente de Ucrania en el este. Los precios del pan han estado aumentando en varios países de la región. Estudios llevados a cabo en Aragón (España) revelan la existencia de un proceso de marginalización de algunas zonas productoras, que dificultan cada vez más la planificación de los cultivos como consecuencia de las mayores restricciones derivadas del cambio climático.

5.2.3. Impactos en la Pobreza.

Los investigadores del OverseasDevelopmentInstitute han estudiado los impactos potenciales que podría tener el cambio climático en la agricultura y como esto afectaría en la lucha contra la pobreza de los países desarrollados. Sostuvieron que los efectos del cambio climático moderado serán diversos en esos países. Sin embargo, la vulnerabilidad de los pobres en los países desarrollados ante los efectos a corto plazo del cambio climático, principalmente el aumento de la frecuencia y severidad de climas

adversos probablemente tendrá un impacto negativo. Según ellos, esto debería tenerse en cuenta en las políticas agrícolas.

4.2.4. Modelos de Desarrollo de Cultivos.

Los modelos que estudian el comportamiento climático frecuentemente son inconclusos. Para estudiar en profundidad los efectos del calentamiento mundial en la agricultura, se pueden utilizar otros tipos de modelos como modelos de desarrollo de cultivos, predicciones de la producción y cantidades de agua consumida y fertilizantes. Tales modelos resumen el conocimiento del clima, los suelos y los efectos observados como resultado de diversas prácticas agrícolas. Así, sería posible probar estrategias de adaptación a las modificaciones del medio ambiente.

Como estos modelos necesariamente simplifican las condiciones naturales (frecuentemente se parte del supuesto de que las malezas, las enfermedades y las plagas están controladas), no está claro qué tan realistas son estos estudios. Sin embargo, algunos resultados se aceptan parcialmente al aumentar su número de experimentos.

También se usan otros modelos, como el de desarrollo de insectos y enfermedades, que se basan en proyecciones climáticas, por ejemplo, la simulación de la reproducción del áfido o el desarrollo de la sectorial, un tipo de enfermedad micótica del cereal.

Se utilizan escenarios para estimar los efectos del cambio climático en el desarrollo y rendimiento de los cultivos. Cada escenario se define como un conjunto de variables meteorológicas que se basan en proyecciones generalmente aceptadas. Por ejemplo, muchos modelos llevan a cabo simulaciones basadas en el doble de dióxido de carbono, un aumento de la temperatura del orden de 1 °C a 5 °C y un aumento o descenso del nivel de precipitaciones de un 20%. Otros parámetros incluyen la humedad, el viento y la actividad solar. Los modelos de escenarios de cultivos evalúan la adaptación de las granjas, como el cambio en la fecha de siembra, las especies adaptadas al clima (que necesitan vernalización y resistencia al frío y al calor), la adaptación del riego y los fertilizantes y la resistencia a las enfermedades. Los modelos más desarrollados se relacionan con el trigo, el maíz, el arroz y la soya.

4.2.5. Efecto Potencial de la Temperatura en el Período de Crecimiento.

La duración de los ciclos de crecimiento de los cultivos está, sobre todo, relacionada con la temperatura. Un aumento en la temperatura acelerará el crecimiento. En el caso de un cultivo anual, el período entre la siembra y la cosecha se acortará (por ejemplo, el tiempo antes de la cosecha del maíz podría acortarse entre una y cuatro semanas). Esta situación podría afectar negativamente a la productividad debido a que la senescencia sucedería más temprano.

4.2.6. Efecto del Aumento del Dióxido de Carbono en Cultivos.

El dióxido de carbono es esencial para el crecimiento de las plantas. El aumento en la concentración de CO₂ en la atmósfera podría tener consecuencias positivas como negativas.

Se espera que el aumento del CO₂ tenga efectos fisiológicos positivos al incrementar la intensidad de la fotosíntesis. Actualmente, la cantidad de dióxido de carbono en la atmósfera es de 380 ppm que, en comparación, es mucho menor que la del oxígeno, puesto que este tiene 210,000 ppm. Esto significa que las plantas tienen una cantidad de dióxido de carbono limitada, debido a que la enzima que procesa el CO₂, la rubisco, también procesa el oxígeno en la fotorespiración. Los efectos de un incremento en el dióxido de carbono serían mayores en cultivos C₃ (como el trigo) que en los cultivos C₄ (como el maíz), porque los primeros son mucho más susceptibles a la falta de CO₂. Los estudios han demostrado que un incremento del CO₂ hace que se desarrollen menos las estomas en las plantas,[20] lo que produce una reducción en el consumo del agua. Bajo condiciones óptimas de temperatura y humedad, si se duplican los niveles de dióxido de carbono, puede haber un incremento en la producción de los cultivos de un 36%.

Por otro lado, existen muy pocos estudios sobre el impacto que tiene el aumento de la concentración del CO₂ en sistemas agrícolas. La gran mayoría de los modelos de estudio estudian la relación entre el CO₂ y la productividad en un ambiente aislado de otros factores del cambio climático, como el aumento de los desastres naturales, el cambio en las estaciones, entre otros.

En el 2005, La Royal Society en Londres afirmó que los supuestos beneficios del aumento de la concentración del dióxido de carbono "probablemente serán muy inferiores a lo estimado", cuando factores como el incremento del ozono en la tropósfera se toman en cuenta.

4.2.6.1. Efecto en la Calidad.

De acuerdo con el IPCC, "La importancia del impacto del cambio climático en la calidad del forraje y el grano surge de nuevas investigaciones. Para el arroz, el contenido de amilosa del grano (el cual determina la calidad de cocción) aumenta ante el CO₂ elevado. El grano de arroz cultivado en ambientes con alta concentración de CO₂ sería mucho más sólido que los granos actuales al cocinarse. Sin embargo, disminuirían las concentraciones de hierro y zinc, importantes para la nutrición humana. Además, el contenido proteico del grano se reduciría si se incrementan la temperatura y el dióxido de carbono".[23] Estudios usando FACE (enriquecimiento de dióxido de carbono al aire libre) han demostrado que los incrementos en el dióxido de carbono reducen las concentraciones de micronutrientes en cultivos.[24] Esto podría traer repercusiones en otros ecosistemas ya que los herbívoros que necesitarán más comida para obtener la misma cantidad de proteínas.

Estudios han demostrado que niveles altos de dióxido de carbono reducen la cantidad de nitrógeno que necesita la planta (un número menor ha demostrado lo mismo para elementos como el zinc) produciendo cultivos con menor valor nutricional. Esto afectaría principalmente a las poblaciones de países pobres que no puedan compensar esto comiendo más, variando la dieta, o con suplementos.

La disminución del nitrógeno en pastos también ha demostrado que reduce la productividad en las ovejas, que dependen de los microbios de sus intestinos para digerir las plantas, los que a la vez dependen del nitrógeno. [

4.2.7. Tierras Agrícolas y Cambio Climático.

El cambio climático podría incrementar la cantidad la tierra arable en regiones de alta latitud puesto que esto haría que disminuyan las zonas heladas. Un estudio hecho en el 2005 afirma que, desde el año 1960, la temperatura en Siberia ha aumentado en promedio 3 °C (mucho más que el resto del mundo). Sin embargo, informes sobre el impacto mundial en la agricultura rusa[29] indican efectos de diversa índole: mientras que en las tierras de la zona norte se espera que aumenten las tierras cultivables, también advierten de posibles pérdidas en la productividad y un mayor riesgo de sequía.

Se espera que para el 2100 el nivel del mar haya subido un metro, aunque esta proyección se discute muy fuertemente. La elevación del nivel del mar produciría pérdidas de tierras de cultivo, particularmente en el Sureste Asiático. La erosión, la inundación de las costas, la salinidad de la capa freática debido al incremento en el nivel del mar, podrían afectar a la agricultura a través de la inundación de tierras con baja altitud.

Si el nivel del mar aumentara como se esperaría en la conjetura, tierras bajas como Bangladesh, India y Vietnam tendrían mayores pérdidas en los cultivos de arroz. Vietnam, por ejemplo, depende en gran medida de su extremo sur donde se encuentra el delta del Mekong, para sembrar arroz. Cualquier aumento en el nivel del mar de no más de un metro inundará varios km² de cultivos de arroz, incapacitando a Vietnam de producir y exportar su producto principal.

4.2.8. Erosión y Fertilidad.

Se espera que las temperaturas atmosféricas más cálidas observadas en las décadas pasadas se conviertan en ciclos hidrológicos más vigorosos, con mayores precipitaciones. Probablemente ocurra erosión y degradación del suelo. La fertilidad de los suelos también se vería afectada por el cambio climático. Sin embargo, como la proporción entre el carbono y el nitrógeno es constante, la duplicación del carbono probablemente implicaría un almacenamiento mucho más alto del nitrógeno en los suelos como nitrato, por lo que habría mayores elementos fertilizantes, lo que

produciría mejores cultivos. La necesidad promedio de nitrógeno disminuiría, lo que daría la opción de cambiar estrategias de fertilización que a menudo son costosas.

Debido a los climas extremos que se podrían producir, el incremento en precipitaciones muy probablemente produciría grandes riesgos de erosión, mientras que al mismo tiempo proveerá tierras con mejor hidratación, dependiendo de la intensidad de la lluvia. La posible evolución de la materia orgánica en el suelo es un hecho controvertido: mientras el incremento en la temperatura induciría una gran velocidad en la producción de minerales, la disminución en el contenido de la materia orgánica en el suelo, la concentración atmosférica de CO₂ tendería a incrementarse.

4.2.9. Efectos Potenciales del Cambio Climático en Pestes, Enfermedades y Mala Hierba.

Un punto muy importante a considerar es que la mala hierba al igual que los cultivos sufriría también una aceleración del ciclo, y también se beneficiaría de la fertilización del carbono. Ya que la gran mayoría de mala hierba son plantas C₃, probablemente competirían incluso más que ahora contra las plantas C₄ como los tomates. Sin embargo, algunos resultados hacen posible creer que los herbicidas aumentarían su efectividad con el incremento en la temperatura.

El calentamiento mundial produciría un incremento de las precipitaciones en algunas áreas, que conducirían a un incremento en la humedad atmosférica y la duración de las estación lluviosa. Combinado con altas temperaturas, esto podría favorecer a la propagación de enfermedades en los hongos. Igualmente, por las altas temperaturas y la humedad, podría haber un incremento en la propagación de insectos y vectores biológicos.

4.2.10. Deshielo y Desaparición de los Glaciares.

El continuo retroceso de los glaciares tendrá diferentes impactos cuantitativos. En regiones donde se dependa mucho de la escorrentía de los glaciares que se derritieron en la temporada de verano más caliente, posteriormente actual del retroceso eventualmente agotará el hielo glacial y sustancialmente reduciría o eliminaría la escorrentía. Una reducción de la escorrentía afectará la habilidad de irrigar cultivos y reducirá el flujo de una corriente de agua necesaria para matener las represas y diques llenas.

Aproximadamente 2400 millones de personas viven en las cuencas hidrográficas de los ríos del Himalaya. India, China, Pakistán, Afghanistan, Bangladesh, Nepal y Birmania podrían experimentar inundaciones seguidas por graves sequías en las décadas posteriores.[34] Solamente en India, El río Ganges provee agua para tomar y para la agricultura, beneficiando a más de 500 millones de personas.[35][36] La costa Oeste de Norteamérica, que obtiene gran parte del agua que necesitan de glaciares y montañas como Rocky Mountains y Sierra Nevada también serían afectados.

4.2.1.1. Ozono y Rayos UV.

Algunos científicos creen que la agricultura podría verse afectada por una disminución de la capa de ozono, ya que la radiación ultravioleta de onda media (UVB) aumentaría, lo cual biológicamente es peligroso. Un exceso de este tipo de radiación puede afectar directamente en la fisiología de las plantas y producir cantidades masivas de mutaciones, e indirectamente cambiar el comportamiento de los polinizadores, aunque tales cambios son fáciles de cuantificar.[38] Sin embargo, aún no se ha establecido si un incremento en los gases de efecto invernadero harían disminuir la capa de ozono.

Lo que sí se sabe es que un posible efecto de la elevación de la temperatura sean unos niveles significativamente más altos del ozono en la troposfera, que haría que los cultivos tuvieran rendimientos substancialmente menores.

5.2.1.2. Efectos del Fenómeno El Niño en la Agricultura.

El fenómeno El Niño afectará más intensamente los patrones de los monzones en el futuro puesto que el cambio climático calienta el océano. Los cultivos de la línea ecuatorial o bajo la circulación Walker, como el arroz, serán afectados por patrones variables de los monzones y por un clima más impredecible. Los métodos de cultivo basados en patrones del clima serán menos efectivos.

En un futuro, regiones como Indonesia donde el cultivo principal consistente de arroz será más vulnerable al incremento de la intensidad del fenómeno El Niño. Un profesor de la Universidad de Washington, David Battisi, investigó los efectos de los futuros fenómenos de El Niño de la agricultura de Indonesia usando el informe anual del IPCC del año 2007 y 20 modelos logísticos diferentes que estudian factores climáticos como la presión atmosférica, nivel del mar y humedad, y encontró que la cosecha de arroz experimentará un decrecimiento en sus cultivos. Bali y Java, que poseen el 55% de los cultivos de arroz en Indonesia, probablemente experimentarán 9-10% de menos monzones, los cuales prolongan las temporadas de hambre. La cosecha normal de arroz empieza en octubre y la recolección en enero. Sin embargo, como el cambio climático afecta al fenómeno del Niño, produce un retraso en la plantación de cultivos, así que la recolección será mucho más tarde y en condiciones más secas, produciendo cultivos con menor rendimiento.

5.2.1.3. Impacto de la Agricultura y la Ganadería en el Cambio Climático.

Se cree que el sector agrícola²⁴ es uno de los principales emisores de gases y al igual que los efectos del uso de tierras, pueden producir el cambio climático. Además de ser un importante usuario de tierras y consumidor de combustibles fósiles, la agricultura y ganadería contribuyen directamente a las emisiones de gases de efecto invernadero por medio de técnicas en el cultivo como la producción de arroz y la cría de

²⁴ http://es.wikipedia.org/wiki/Cambio_clim%C3%A1tico_y_agricultura

ganado. De acuerdo con el Panel Intergubernamental del Cambio Climático, los combustibles fósiles, el uso de tierras, y la agricultura, son las tres causas principales del incremento de los gases de efecto invernadero desde hace 250 años.

Estudios de GRAIN han encontrado que el sistema agroalimentario global actual es responsable de cerca de la mitad de todas las emisiones de gases con efecto de invernadero producidas por humanos: una cifra de entre un mínimo de 44 % y un máximo de 57 %. Esta cifra se compone de la contribución de las emisiones agrícolas —las emisiones producidas en los campos de cultivo— de entre el 11 y el 15 %; un 15-18 % producidas por el cambio en el uso del suelo y la deforestación ocasionada por la agricultura; entre un 15 y 20 % de emisiones proveniente del procesamiento y el empaquetado y entre un 3.5 y 4.5 % proveniente de los desechos.

4.2.1.3.1. Uso de Tierras.

La agricultura contribuye al incremento de gases de efecto invernadero por el uso de tierras de cuatro formas principales:

- Liberación de CO₂ relacionada con la deforestación.
- Liberación de metano del cultivo de arroz
- Liberación de metano de la fermentación entérica en el ganado.
- Liberación de óxido nitroso de la aplicación de fertilizantes.

Todos estos procesos juntos componen el 54% de emisiones de metano, aproximadamente el 80% de emisiones de óxido nitroso, y casi todas las emisiones de dióxido de carbono relacionados con el uso de tierras.

Desde 1750, Los cambios más grandes en la superficie del planeta se han producido por la deforestación en climas templados: cuando los bosques y selvas se reducen para dejar espacio al pasto, el albedo de la región afectada se incrementa, lo cual podría producir calentamiento o enfriamiento, dependiendo de las condiciones locales. La deforestación también afecta a la absorción del carbono, lo cual puede producir concentraciones elevadas de CO₂, el componente principal de los gases de efecto invernadero. Ciertos modos de limpieza de tierras como el corta y quema empeoran estos efectos al quemar biomasa, que libera directamente gases de efecto invernadero y partículas como el hollín en el aire.

4.3. El Cambio Climático y su Efecto en la Agricultura Nicaragüense.

4.3.1. Convención Marco de las Naciones Unidas ante el Cambio Climático

La Convención Marco de las Naciones Unidas ante el Cambio Climático fue adoptada por más de 150 países en 1992 durante la Cumbre de la Tierra, celebrada en

Río, con el fin de establecer responsabilidades comunes pero diferenciadas, especialmente de los países desarrollados, en la prevención y reducción de las causas que originan el cambio climático, así como de la mitigación de sus efectos adversos.

Ante la necesidad de fijar metas más altas para prevenir los efectos negativos de la emisión de gases de efecto invernadero, y de establecer compromisos más claros y medibles, se desarrollaron nuevos instrumentos como el Protocolo de Kioto, aprobado en 1997, que compromete a los países industrializados a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero en un promedio del 5.2% durante el primer período de compromiso entre 2008-2012, tomando como referencia el año 1990.

Considerando los altos costos implicados en la reducción de emisiones, el protocolo también establece una serie de “mecanismos de flexibilidad” que posibilitan el intercambio de reducciones entre países, uno de los cuales involucra a los países en desarrollo: el “Mecanismo de Desarrollo Limpio”. A través de este mecanismo, los países industrializados pueden adquirir unidades equivalentes de reducción certificada invirtiendo en la reducción de emisiones o fijación de carbono en un país en desarrollo, es decir a un costo mucho menor de lo que implicaría hacerlo en su propio país. A la vez representa una oportunidad de desarrollo sostenible para los países en desarrollo que serían beneficiarios de esta transferencia financiera y tecnológica.

Después de ser aprobado por la conferencia de las partes, el protocolo de Kioto reabrió a la firma para su ratificación de parte de los distintos países. Para entrar en vigencia, el protocolo de Kioto requiere la ratificación de 55 países, que en total representen al menos un 55% de las emisiones globales. Nicaragua, firmó la Convención Marco sobre los Cambios Climáticos de las Naciones Unidas en 1992 en la Cumbre de la Tierra, la que a su vez fue ratificada por la Asamblea Nacional en Octubre de 1995, entrando en vigor en enero de 1996. El Protocolo de Kyoto fue ratificado por la Asamblea Nacional en Julio de 1999 mediante el Decreto 2295.

5.3.2. Elementos del Marco Legal E Institucional Nacional.

Desde 1991, en Nicaragua se desarrolló un esfuerzo por diseñar una planificación estratégica del sector medio ambiente con el objeto de apuntar a un desarrollo sostenible. Dentro de este marco se elaboró el Plan de Acción Ambiental (PAA-NIC), aprobado en 1993 con el propósito de coordinar e integrar los intereses de desarrollo económico y la gestión del medio ambiente.

Uno de los logros principales de este proceso fue la aprobación de la Ley General de Medio Ambiente y los Recursos Naturales, en 1996, y con ésta, el cambio a rango ministerial del entonces IRENA (Instituto de Recursos Naturales) al MARENA (Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales).

La Ley General del Medio Ambiente y los Recursos Naturales constituye el marco legal sobre el ambiente, y su propósito principal consiste en “La prevención, regulación

y control de cualesquiera de las causas o actividades que origine deterioro del medio ambiente y contaminación de los ecosistemas, y propiciar un medio ambiente sano que contribuya de la mejor manera a la promoción de la salud y prevención de las enfermedades del pueblo nicaragüense.” (Arto. 3, Ley General del Medio Ambiente y los Recursos Naturales, Ley 217 publicada en la Gaceta No.106 del 6 Junio de 1996).MARENA es la institución normadora y reguladora de los recursos naturales y del ambiente, y es la responsable de establecer los instrumentos de protección del ambiente. El Arto. 1 de la Ley Creadora del MARENA (Decreto No. 1-94) establece que este será el ministerio a cargo de coordinar y dirigir la política ambiental del estado y promover el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales de la Nación.

Además, contempla entre sus funciones el monitorear y darle seguimiento a las convenciones y acuerdos internacionales referidas a los recursos naturales y medioambiente, en coordinación con el Ministerio de Relaciones Exteriores.

Entre los compromisos, se destaca la preparación de una Comunicación Nacional sobre Cambio Climático que contenga un inventario de Emisión de Gases de Efecto Invernadero (GEI), estudios de vulnerabilidad y la identificación de las posibilidades de reducción de las emisiones (análisis de medidas de mitigación y adaptación).

Además, se asumió informar a la población sobre los riesgos del Cambio Climático y crear una estructura Nacional de Coordinación, así como mantener y mejorar la red de observación hidrometereológica.

Las acciones indicadas se desarrollaron a través de los siguientes proyectos:

- Apoyo a la Implementación de la Convención Marco conocido posteriormente como “Proyecto de Cambios Climáticos” posible mediante el Convenio de Cooperación firmado con el gobierno de Finlandia
- Primera Comunicación Nacional en respuesta a sus obligaciones ante la Convención Marco, para el cual cuenta con el apoyo del PNUD (PNUD/NIC/98/G31–MARENA).
- Oficina Nacional de Desarrollo Limpio (ONDL), financiada a través de un fondo semilla del PNUD (NIC/01/008).

En esta misma línea de cumplir con sus compromisos, el MARENA creó en 1999 mediante Resolución Ministerial No. 014.99 la Comisión Nacional de Cambios Climáticos que se constituye en el principal instrumento gubernamental de gestión y ejecución de las acciones inherentes a la aplicación de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático. Esta Comisión, actualmente en funcione y con un reglamento interno, incorpora distintas instancias y sectores gubernamental y privado, y de la sociedad civil nicaragüense.

4.3.3. Vulnerabilidad de Nicaragua ante el Cambio Climático

Por vulnerabilidad se entiende la susceptibilidad de sufrir un daño. Puede expresarse como el grado previsible de afectación de las personas, economía, infraestructura y ecosistemas ante un evento de magnitud e intensidad determinadas. Este a su vez depende de dos factores: el nivel de sensibilidad y la capacidad de adaptación con que cuenta un determinado sistema.

Nicaragua, por su ubicación geográfica, es parte de una región vulnerable²⁵ en tanto es frecuentemente afectada por fenómenos naturales que constituyen una amenaza latente a su población (vulcanismo, sismicidad, fenómenos meteorológicos peligrosos como tormentas tropicales y huracanes).

Esta vulnerabilidad ante los fenómenos naturales aumenta en magnitud e intensidad por los procesos de deforestación, erosión, sedimentación, contaminación, avance de la frontera agrícola, uso inadecuado de la tierra y el deterioro de los recursos naturales que aceleran el deterioro ambiental.

Para valorar el grado de vulnerabilidad y el posible impacto de los cambios climáticos en el país, se realizaron proyecciones acerca de cómo podría variar el clima en Nicaragua en los próximos 100 años, partiendo de tres posibles escenarios: optimista, moderado y pesimista.

Estos escenarios se han establecido en base a la metodología del IPCC que construye escenarios de emisiones a partir de hipótesis acerca de las tendencias futuras de variables claves como población, crecimiento económico, cambio tecnológico, uso de la tierra y políticas de control. Los tres escenarios se proyectaron a su vez hacia distintos horizontes de tiempo: 2010, 2030, 2050, 2070 y 2100 y se diferenciaron para las vertientes del Pacífico y Caribe del territorio nacional.

El comportamiento de las principales variables climáticas proyectadas para el 2100, bajo los escenarios optimista y pesimista, se resume en lo siguiente:

- Incremento de la temperatura: se espera un incremento de la temperatura media anual entre 2.1 y 3.7 grados Centígrados en la región del Pacífico, y 1.9 a 3.3 oC en el Caribe nicaragüense.
- Reducción de la precipitación media: la precipitación media anual muestra valores negativos que en el Pacífico oscilan entre -21% y -36.6%, y en la región del Caribe entre un -20.5% y -37.7%.

²⁵ http://www.cambioclimaticonicaragua.org/index.php?option=com_content&view=article&id=101:nicaragua-efectos-del-cambio-climatico-sobre-la-agricultura&catid=6:evaluacion-de-vulnerabilidad-amenazas-y-riesgo&Itemid=17

- Reducción de la nubosidad: la nubosidad media anual muestra consistencia con la reducción de la precipitación al presentar valores entre -9.0% y -15.6% para el Pacífico y entre -9.9% y -17.2% en el Caribe.

En el Pacífico, la zona más afectada por el incremento de la temperatura, será la parte noroeste de la región, en particular los municipios de Chinandega y León, así como los municipios de San Francisco el Carnicero, Nagarote y algunas zonas costeras del lago de Managua.

Considerando la reducción de las precipitaciones, los cambios más significativos en el Pacífico se registrarían en las zonas actualmente secas, especialmente en la región norte de los municipios de Chinandega y León.

Esto plantea un escenario preocupante, especialmente porque algunas zonas podrían entrar en un proceso de desertificación lo que, al impedir la agricultura desecano, pondría en riesgo la seguridad alimentaria nacional.

Otro de los efectos que se supone tendrá el cambio climático, pero que no están incorporados en los escenarios climáticos presentados, es el incremento de la frecuencia e intensidad de los fenómenos naturales extremos que ya están afectando al territorio nacional en la actualidad, como son las grandes sequías e inundaciones, así como el ciclo El Niño - Oscilación del Sur.

Lo anterior impone la necesidad de desarrollar una estrategia nacional que permita prevenir y enfrentar los escenarios que se presentan, mediante medidas de adaptación y mitigación.

Las medidas de adaptación persiguen dos propósitos: reducir los daños y aumentarla flexibilidad de las sociedades y ecosistemas a los aspectos inevitables impacto del cambio climático. En este sentido suelen estar orientadas hacia los sectores más vulnerables.

Existen tres estrategias principales de adaptación que hay que valorar según los costos y efectividad que implican, así como las resistencias sociales que pueden encontrar:

- Protección: consiste en diseñar sistemas que resisten los cambios (muy costosa).
- Retirada: dejar que el cambio se dé y orientar las actividades o estrategias hacia los lugares más favorables (relativamente barata pero se enfrenta a obstáculos sociales como la resistencia de la población a desplazarse).
- Acomodamiento: modificar actividades al ritmo del cambio de las condiciones (también cuenta con resistencias sociales y de aprendizaje de nuevas actividades).

Por otro lado, las medidas de mitigación se orientan hacia dos direcciones:

- Medidas orientadas a las fuentes: reducción de la emisión de gases de efecto invernadero.
- Medidas orientadas a los efectos: creación de sumideros (fijación de carbono).

4.3.4. Sector Agrícola

Según el Informe sobre la implementación de la CMNUCC (Abril 2000), el sector agrícola representa uno de los sectores más importantes de la economía nacional, al generar más del 60% de las exportaciones y más del 40% de las fuentes de empleo.

En 1998, el sector representó, según datos del Banco Central de Nicaragua (BCN), un 18.33% del PIB real, con una tasa de crecimiento de 20.8%. Los granos básicos cultivados a nivel nacional de mayor importancia económica en la actualidad son, el maíz, frijol, arroz y sorgo.

Aun cuando la agricultura ha consolidado su peso en la economía nacional, Nicaragua no satisface sus necesidades alimentarias, cuyo consumo depende de las importaciones de arroz (33%), de frijoles (17.6%), aceite comestible (58.7%) y leche (15%). (Jiménez, A. 1999. En IDH 2000).

La agricultura es uno de los sectores más vulnerables debido a su poco nivel de tecnificación y su alta dependencia de las precipitaciones. Ante los cambios climáticos, se espera en términos generales, una reducción de los rendimientos, debido al incremento de la temperatura y a la reducción en la disponibilidad de agua. Una mayor disponibilidad CO₂ en la atmósfera, incidiría en el aumento de las malezas, y de las plagas cuyos brotes se verían ampliados con el aumento de la temperatura.

Los estudios sectoriales existentes, valoran el impacto del cambio climático sobre los cultivos de maíz, frijol y soya. El frijol y maíz constituyen las fuentes proteínicas más importantes en la dieta nacional, cubriendo en conjunto casi la mitad del consumo de proteínas de la población.

4.3.4.1. Vulnerabilidad e Impacto Esperado

4.3.4.1.1. Maíz

El maíz es un componente principal de la dieta nacional y forma parte de la canasta básica de 11 productos alimenticios esenciales. De 1990 a 1997, el área cultivada del maíz en Nicaragua ha aumentado en un 55% (MAGFOR: 1997). El cultivo del maíz ha demostrado una alta vulnerabilidad a la variabilidad climática natural como el fenómeno El Niño – Oscilación del Sur. Así por ejemplo para el ciclo 98/99 en

la época de primera fue el cultivo con mayor área de pérdida por efecto del retraso de las lluvias (MAGFOR: 1998).

Según un estudio realizado en siete municipios de la región Central del país (Jalapa, San Isidro, Estelí-Condega, Pantasma, Tipitapa, Ocotal y San Juan de Limay), el impacto esperado del cambio climático en el cultivo del maíz sugiere reducciones fuertes en la duración de las etapas fenológicas (duración del ciclo vegetativo) del cultivo, debido al incremento de la temperatura. Esto tiene como consecuencia una reducción de la capacidad del cultivo para la producción de biomasa, y afecta la duración de la floración. Además, se espera una disminución en el rendimiento potencial a consecuencia de la reducción de la precipitación y la consiguiente reducción en la captura de agua.

Sin embargo, las respuestas al cambio climático varían significativamente entre las distintas zonas, dependiendo de las características del suelo (textura y profundidad) que permiten una menor o mayor adaptabilidad del cultivo, y la disponibilidad local de agua. Así, zonas como Estelí y Tipitapa serían más sensibles hacia los cambios climáticos que zonas como Jalapa y Pantasma.

Según la proyección realizada, en ninguna de las zonas estudiadas, con excepción de Pantasma y Jalapa, los rendimientos potenciales esperados llegarían a cubrir siquiera los costos de producción.

4.3.4.1.2. Frijol

El estudio realizado sobre el cultivo del frijol muestra una tendencia hacia la reducción de los promedios de rendimientos que se agrava de manera significativa en los distintos horizontes de tiempo ante todos los escenarios climáticos (optimista, moderado y pesimista) y en todos los sitios de la región Central del país.

Mientras que las zonas con características agroecológicas adecuadas (mayores precipitaciones y temperaturas moderadas) tienden a amortiguar con mayor facilidad el impacto de los cambios climáticos (Pantasma y Jalapa), las zonas con características agro ecológicas críticas (bajas precipitaciones y altas temperaturas) presentan las reducciones mayores en los rendimientos, porque tienen mayor vulnerabilidad al impacto de los cambios climáticos (Estelí, San Isidro y Tipitapa).

4.3.4.1.3. Soya

A nivel mundial la soya es considerada, entre las leguminosas, la más importante en términos de producción total y mercadeo. En Nicaragua, el cultivo de la soya ha venido incrementándose considerablemente en los últimos años debido a su valor nutritivo y capacidad de adaptación, convirtiéndose en uno de los cultivos más importantes como producto complementario de segundo orden.

El estudio del posible impacto de los cambios climáticos sobre el cultivo de la soya, realizado en la región del Pacífico del país revela que, a pesar de ser uno de los cultivos de mayor adaptabilidad, la variabilidad climática tendrá un efecto tendiente a reducir el rendimiento del cultivo en todas las zonas analizadas.

Mientras que los distintos escenarios climáticos no muestran diferencias significativas en términos de su efecto sobre el rendimiento del cultivo, la comparación entre los distintos horizontes de tiempo sí revela una diferencia evidente.

Igual que en otros cultivos, la respuesta al cambio climático varía de acuerdo a las características agroecológicas de cada zona. Chinandega y Nandaime, por ejemplo resultan ser los sitios menos vulnerables ante todos los escenarios climáticos y en todos los horizontes de tiempo. Nagarote, a cambio presenta la mayor vulnerabilidad entre las zonas estudiadas.

4.5 CAPÍTULO 5. Caso Práctico.

4.5.1. Información Organizacional de BANCO PROCREDIT.

4.5.1.1 Misión

Banco ProCredit²⁶ es un banco orientado al desarrollo de los países en los que opera, ofreciendo servicios financieros integrales. Oferta un excelente servicio al cliente y una amplia gama de productos bancarios. En sus operaciones de crédito se orienta principalmente a las micro, pequeñas y medianas empresas porque está convencido de que éstas crean el mayor número de empleos y aportan una contribución significativa a las economías en las que opera.

Si bien sus accionistas buscan obtener un retorno sostenible de su inversión, su fin no es obtener el máximo beneficio a corto plazo. Invierte considerables recursos en la capacitación de su personal para crear un ambiente de trabajo agradable y eficiente para brindar a sus clientes el servicio más atento y competente posible.

4.5.1.2. Ética Empresarial

Parte de la misión general del grupo ProCredit, es establecer estándares elevados en los mercados en que opera. Quiere marcar la diferencia no sólo en lo que concierne a la clientela si no a la calidad y los servicios financieros que ofrece. Sus sólidos valores corporativos desempeñan un papel clave en este contexto. Seis principios esenciales que guían las operaciones de las instituciones ProCredit:

²⁶ <http://www.procredit.com.ni/>

- **Transparencia:** Facilita información transparente a su clientela y al público en general, así como a sus empleados, manteniendo en todo momento una actitud clara y abierta.
- **Cultura de comunicación abierta:** Son abiertos, justos y constructivos en su modo de comunicar y maneja los conflictos en el trabajo de manera profesional, trabajando en conjunto para encontrar soluciones.
- **Responsabilidad social y tolerancia:** El Banco ofrece a sus clientes asesoría sensata basada en la evaluación integral de su situación económica y financiera, así como el potencial de su negocio y su capacidad de pago, para que se beneficien de los productos crediticios más adecuados a sus circunstancias. La promoción de una cultura del ahorro es una parte importante de nuestra misión.
- **Orientación hacia el servicio:** Todos los clientes son atendidos de manera amable, competente y cortés. Sus empleados están comprometidos con ofrecer un servicio excelente a todos los clientes, independientemente de su procedencia o del tamaño de su negocio.
- **Estándares profesionales elevados:** Cada empleado es responsable de la calidad de su trabajo y pone todo su empeño en mejorarla constantemente.
- **Elevado grado de compromiso personal:** Este valor va de la mano con la integridad y la honestidad personal, características que se esperan y exigen de todos los empleados del grupo ProCredit.

Estos valores constituyen la columna vertebral de la cultura corporativa de ProCredit y se discuten y aplican diariamente en nuestras operaciones. Además, están establecidos en el Código de Conducta, que traduce los principios éticos del grupo ProCredit en directrices prácticas para todos los empleados.

También establece estándares en relación al impacto de sus operaciones crediticias sobre el medioambiente. Banco ProCredit Nicaragua ha implementado un sistema de gestión medioambiental que se apoya en la evaluación permanente de la cartera de créditos de acuerdo a criterios medioambientales, el análisis en profundidad de todas las actividades económicas que implican potencialmente riesgos medioambientales y la denegación de solicitudes de crédito de aquellas empresas que estén dedicadas a actividades que se consideren dañinas para el medioambiente y estén en la lista de exclusión de nuestra institución.

Al incorporar los temas medioambientales al proceso de aprobación de créditos, Banco ProCredit Nicaragua también está en posición de elevar la conciencia general de respeto al medioambiente entre los clientes. A la hora de evaluar las solicitudes de crédito es también fundamental su conformidad con las prácticas éticas de negocio. No se otorgan préstamos a empresas o personas si hay la sospecha de que las

condiciones de trabajo que ofrecen son inseguras o son inaceptables moralmente, en particular el trabajo infantil.

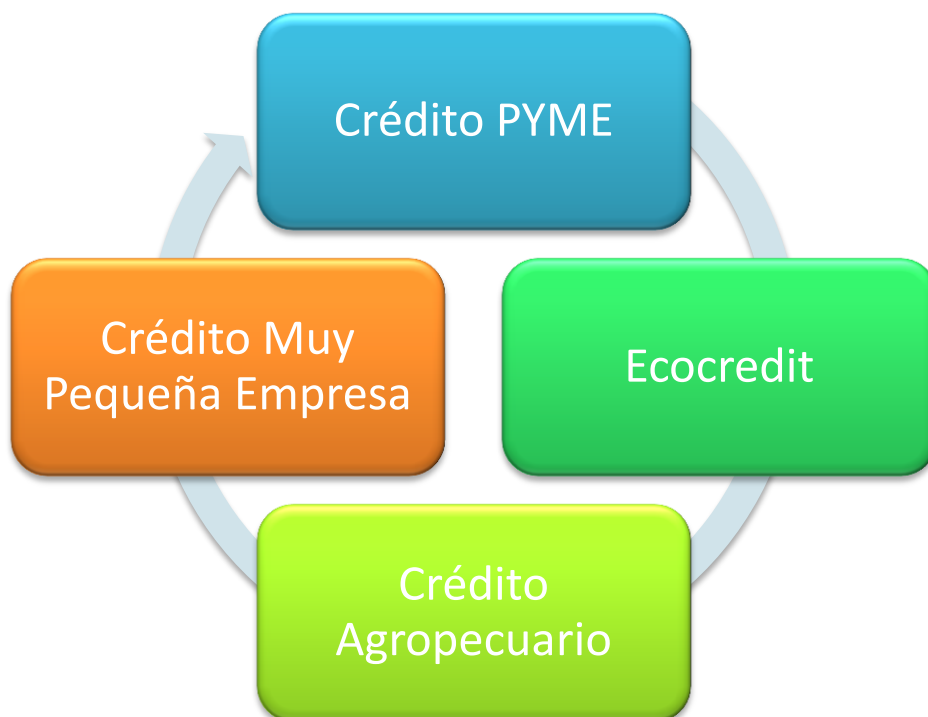
4.5.1.3. Accionistas

Banco ProCredit Nicaragua forma parte del grupo ProCredit, cuya empresa matriz es la compañía ProCredit Holding, con sede en Fráncfort del Meno. ProCredit Holding es el accionista mayoritario de Banco ProCredit Nicaragua y ostenta el 94.3% de las acciones.

Banco ProCredit Nicaragua fue fundado en el mes de agosto de 2000 con el nombre de “Financiera CONFÍA” por una alianza de inversores internacionales orientados al desarrollo. Su objetivo era el de establecer un nuevo tipo de institución financiera, capaz de atender las necesidades de las pequeñas empresas de una manera socialmente responsable. La meta principal no era la de obtener el máximo beneficio a corto plazo, sino la de fortalecer el sector financiero, contribuir al desarrollo económico y a su vez alcanzar una rentabilidad sostenible a largo plazo para los inversionistas.

La estructura actual de accionistas de Banco ProCredit Nicaragua se detalla más abajo. El capital social al 31 de diciembre de 2011 de Banco ProCredit Nicaragua es de 31.7 millones de USD.

Tipos de Créditos.



4.5.1.4 Gestión Ambiental



Pilar 1. Sistema de gestión ambiental interno: Banco ProCredit²⁷ está introduciendo un sistema de gestión ambiental interno cuyo objetivo es elevar el nivel de sostenibilidad de sus actividades, optimizando el consumo de recursos como energía, agua, papel, etc.

El banco cuenta con un Coordinador Ambiental, quien es responsable de encaminar y dirigir la gestión del banco y vigilar que sus actividades sean consecuentes con su enfoque de responsabilidad ambiental. Adicionalmente, se conformó un Comité Ambiental encargado de proponer estrategias para la gestión y mejora continua del impacto del banco y sus clientes. También se seleccionó y capacitó a delegados ambientales quienes se encargan de implementar en las agencias las medidas acordadas por el comité y reforzar la capacitación ambiental con el personal y con los clientes.

Pilar 2. Gestión del riesgo ambiental del crédito: Banco ProCredit cuenta con una normativa para la gestión del riesgo ambiental, cuyo objetivo es evitar el impacto ambiental externo. Según la normativa, se realiza un análisis profundo de todas las actividades económicas que suponen potenciales riesgos para el ambiente y se reprime el financiamiento a empresas involucradas en actividades que se consideran perjudiciales para el ambiente. Al incorporar los temas ambientales a su proceso de aprobación de créditos, el Banco ProCredit Ecuador pretende elevar el nivel general de concientización ambiental entre sus clientes y alentarlos a tomar medidas preventivas.

Pilar 3. Fomento al "financiamiento verde": El Banco ProCredit aspira a fomentar un desarrollo económico con la máxima sostenibilidad posible. Es por ello que, la institución a inicios de febrero de 2012 lanzó al mercado EcoCredit, un producto orientado a financiar las actividades económicas que impacten positivamente al ambiente mediante inversiones en los campos de eficiencia energética (EE), energías renovables (ER) y medidas ambientales (MA).

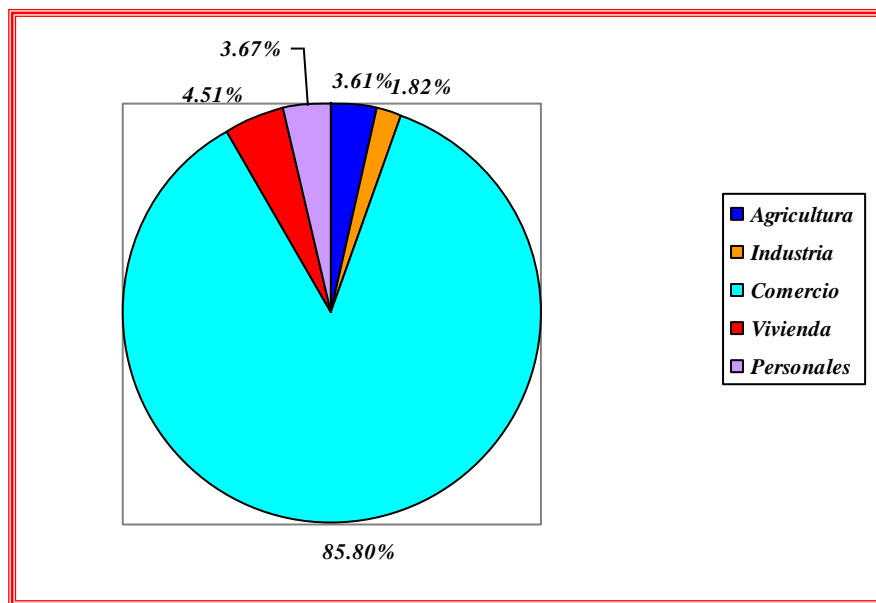
²⁷ <http://www.bancoprocredit.com.ec/quienes-somos/gestion-ambiental.html>

El banco aspira a que sus productos y su enfoque de financiamiento verde sirvan también para impulsar una actitud más comprometida con el ambiente por parte de sus clientes. Se busca incentivar en ellos el uso de tecnologías que consuman menos energía o que utilicen fuentes energéticas renovables tales como: solar, eólica, hídrica, geotérmica o biomasa. Estas medidas, además de reducir el avance del cambio climático, tendrán efectos positivos en la economía de las empresas originando menores costos de energía, mayor eficiencia en su producción y consecuentemente mayor competitividad en sus mercados.

4.5.1.5. El Crédito Agrícola en Banco ProCredit.

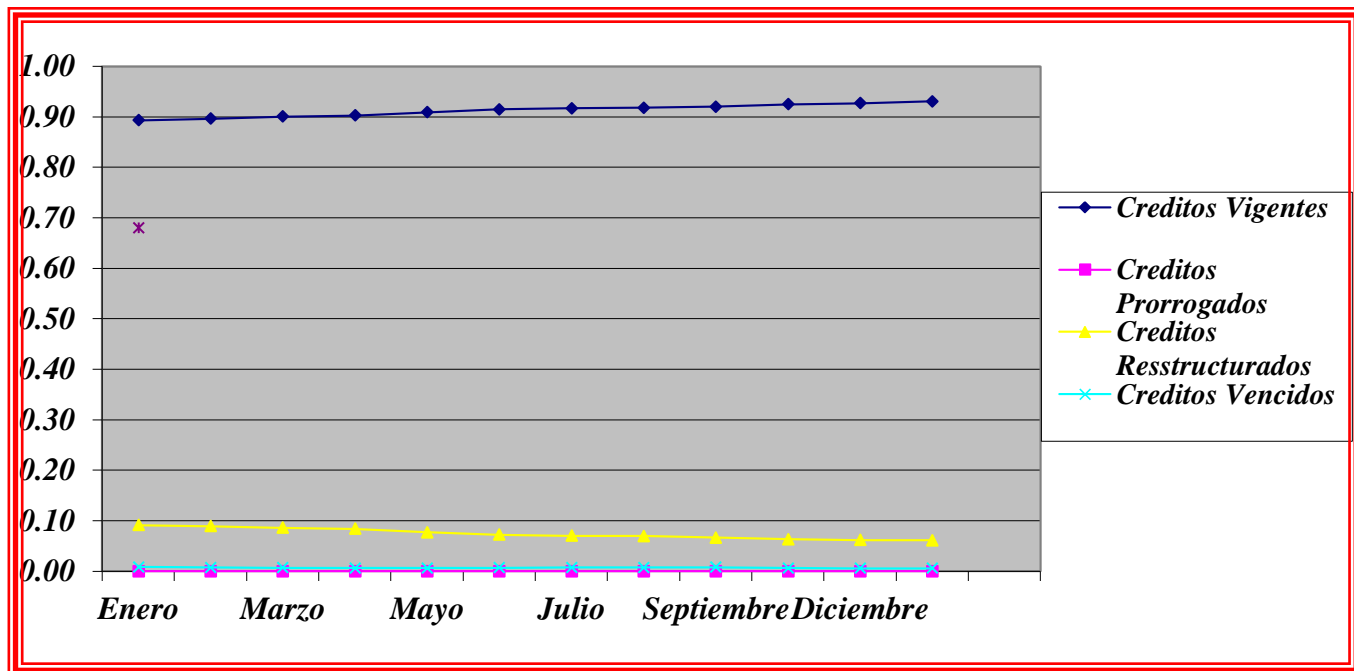
A continuación presentamos los datos oficiales estadístico del Crédito Agrícola del Banco ProCredit para los periodos en estudio, basados en información de la SIBOIF.

Concentración de la Cartera de Crédito Bruta por Actividad Económica del Banco Procredit para el 2012.

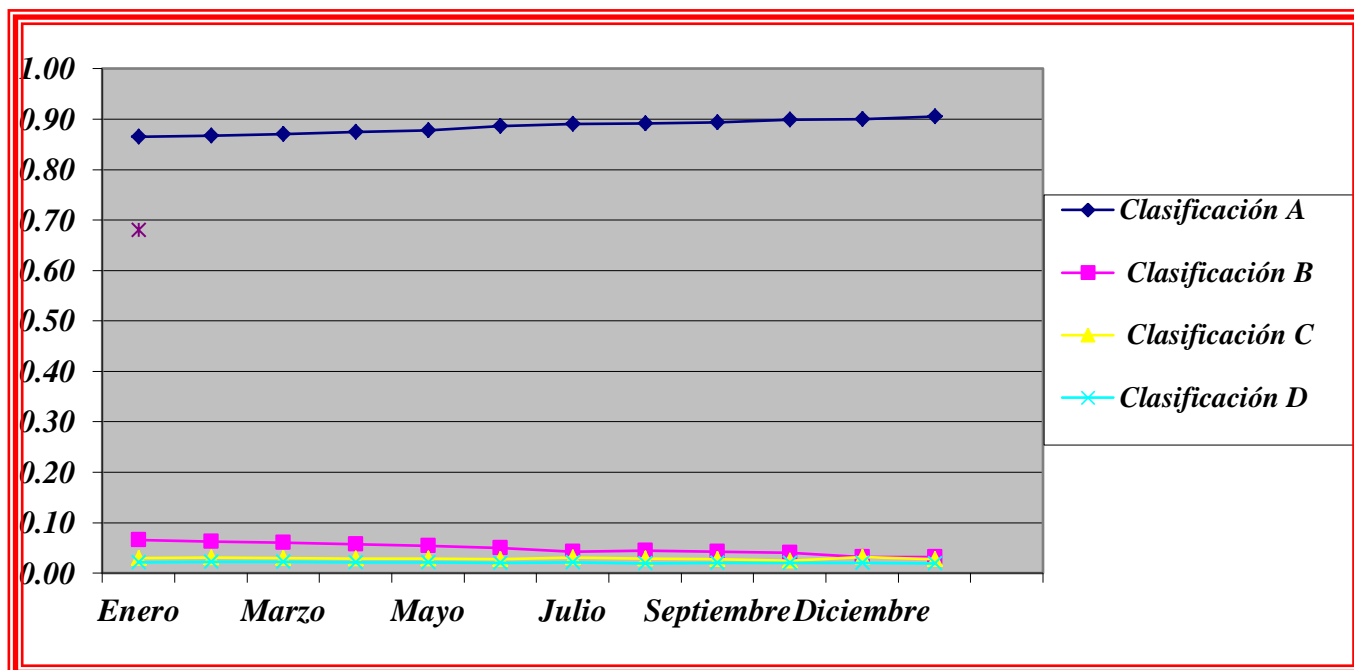


El Banco ProCredit concentra la mayor parte de su cartera crediticia en el sector Comercial debido a que es uno de los sectores que presenta menos vulnerabilidad a la entidad, ya que el comercio es el sector económico que dinamiza la economía del país, con un 85.80% del financiamiento, seguido por el sector Vivienda el cual conforma un 4.51% de la cartera crediticia de ProCredit. este sector presenta Mayor riesgo lo cual el banco lo respalda con garantías como por ejemplo: la vivienda que será financiada por procredit queda hipotecada hasta que el cliente pague. el sector agrícola representado con un 3.61% lo que significa que el banco ha colocado créditos teniendo una tendencia al crecimiento a lo largo del 2012, lo cual el banco hace uso de políticas a la revisión periódica . como podemos observar con 1.82% al sector industria ya que el objetivo primordial del banco es proteger al ambiente y por ende otorga menos créditos a este sector.

Situación de la Cartera de Crédito Bruta de Banco Pro Credit para el 2012.



Situación de la Cartera de Crédito por Clasificación de Riesgo de Banco Pro Credit para el 2012.



4.5.1.6. Análisis del Comportamiento del Crédito Agrícola del Banco ProCredit para el año 2012.

Al revisar los datos de la SIBOIF sobre la Concentración de la Cartera de Crédito del Banco PROCREDIT para el año 2012, podemos concluir que en promedio el porcentaje de cartera otorgado a este sector fue de un 3.61%, lo que comparándolo con el resto de sectores, excepto Ganadería, es casi insignificante; pero aun así representa que el sector agrícola es tomado en cuenta por el banco.

Si analizamos cada mes del año vemos que se inició con un 3.64% en enero, luego de febrero hasta julio se experimentó caídas hasta llegar a un 3.06%, coincidiendo con el periodo pleno de verano e inicios del invierno; para luego subir en agosto en un 3.68%, de ahí el comportamiento ha sido alcista hasta colocarse en octubre en un 4.00% y para los meses de noviembre y diciembre en unos 4.16% y 4.33% respectivamente.

Todos estos datos indican que en el caso del Banco PROCREDIT, el Crédito Agrícola presenta una tendencia al crecimiento a lo largo del 2012, lo que intuye que ha actuado de forma sana y prudente en el otorgamiento y recuperación de créditos, manteniendo la calidad de su cartera crediticia, pero también la suficiencia de provisiones y reservas para pérdidas crediticias. Esto supone el uso de políticas referentes a la revisión periódica de los préstamos individuales, clasificación de activos y aprovisionamiento del Crédito Agrícola.

Además al analizar los índices de Situación de Cartera de Crédito Bruta vemos que al cierre del año 2012, los Créditos Vigentes del banco alcanzan un 93.05% de la cartera, es decir la mayoría de créditos son pagados por sus clientes conforme al calendario de pago estipulado; por otro lado la parte que no se recupera o se ejecuta vía garantías, como los Vencidos alcanzaron apenas un 0.60% y los créditos en Cobro Judicial un 0.20%; es decir que la cantidad incurrida en pérdidas o no recuperadas según el programa de pago y cancelación de créditos del banco fue mínima y casi nula, lo que denota la aplicación de excelentes políticas de colocación, concesión y recuperación de cartera de crédito. Lo anterior viene a sustentar el hecho de que el Crédito Agrícola en Pro Credit durante el 2012 presente una tendencia al crecimiento ya que según las cifras la institución recupera en tiempo y forma la inmensa mayoría de sus créditos concedidos.

En términos de Clasificación de Cartera los números respaldan el crecimiento del Crédito Agrícola ya que la Cartera A presentó un 90.50%, es decir ese porcentaje de créditos son pagados sin atraso alguno, mientras que aquellos créditos que presentan algún atraso en su pago en diferentes periodos de tiempo no alcanzaron ni el 4%

Todas estas cifras de cartera de Banco Pro Credit, nos indican que la institución no tiene problemas mayores para recuperar sus créditos por lo que la tendencia alcista del crédito agrícola es entendible, es decir les es confiable otorgar más crédito ha dicho sector.

En cuanto a un posible impacto del Cambio Climático, según los datos oficiales de la SIBOIF, vemos que no es de forma negativa, porque más bien los números presentan una tendencia alcista, esto puede estar provocado para la aplicación de los planes y programas de financiamiento medio ambiental que el banco posee, pero además porque los productores aplican técnicas de mitigación, reducción y administración de los impactos que el cambio climático puede tener en sus cosechas.

El Cambio Climático no es tomado en cuenta por el banco al momento de otorgar el crédito sino que más bien evalúa parámetros como:

- La capacidad global de pago del deudor

- El historial de pago

- El propósito del préstamo

- La calidad de las garantías

V. CONCLUSIONES.

- A través de este trabajo investigativo podemos concluir que el crédito es una operación financiera en la que se pone a nuestra disposición una cantidad de dinero hasta un límite especificado y durante un período de tiempo determinado, el cual, nosotros mismos administramos ese dinero mediante la disposición o retirada del dinero y devolución del mismo. Por medio del crédito se dinamiza los diferentes sectores de la economía del país canalizando el efectivo hacia las unidades que necesitan fortalecerse por medio de él.
- Podemos decir que el crédito agrícola es un mecanismo por medio del cual, pequeño, medianos y grandes agricultores se ven beneficiados, ya que a través de él se le provee los recursos financieros necesarios para su realización, mejoramiento y transformación, persiguiendo incrementar la producción y productividad de los recursos humanos y materiales. Siendo de carácter selectivo debido a que solo tienen acceso a él los agricultores con capacidad actual y potencial de pago.
- El cambio climático tiene diversificaciones de variaciones en el valor medio de las propiedades del clima que persiste por un periodo prolongado. Para lidiar con los efectos del cambio climático existen dos medidas a tomar: la mitigación y la adaptación. El sector agrícola es el más afectado por el cambio climático en nuestro país.
- Banco ProCredit es un banco orientado al desarrollo de los países en los que opera, ofreciendo servicios financieros integrales. En sus operaciones de crédito se orienta principalmente a las micro, pequeñas y medianas empresas porque está convencido de que éstas crean el mayor número de empleos y aportan una contribución significativa a las economías en las que opera. Su cartera de crédito esta agrupada en: Crédito PYME, Crédito Muy Pequeña Empresa y Crédito Agropecuario. Procredit posee un nivel de conciencia con respecto al impacto de sus operaciones en el ambiente. Teniendo un triple enfoque frente a los retos que plantea el cambio climático y por ende la protección del ambiente en sus operaciones y funcionamiento. Posee tres pilares estratégicos: Sistema de gestión ambiental interno, Fomento al “financiamiento verde y Gestión del riesgo ambiental del crédito

- Al revisar los datos de la SIBOIF sobre la Concentración de la Cartera de Crédito del Banco PROCREDIT para el año 2012, podemos concluir que en promedio el porcentaje de cartera otorgado al sector agrícola fue de un 3.61%, lo que comparándolo con el resto de sectores, excepto Ganadería, es casi insignificante; pero aun así representa que el sector agrícola es tomado en cuenta por el banco. Si analizamos cada mes del año vemos que se presentó una tendencia al crecimiento a lo largo del 2012, lo que intuye que ha actuado de forma sana y prudente en el otorgamiento y recuperación de créditos, manteniendo la calidad de su cartera crediticia, pero también la suficiencia de provisiones y reservas para pérdidas crediticias. Esto supone el uso de políticas referentes a la revisión periódica de los préstamos individuales, clasificación de activos y aprovisionamiento del Crédito Agrícola.

- En cuanto a un posible impacto del Cambio Climático, según los datos oficiales de la SIBOIF, vemos que no es de forma negativa, porque más bien los números presentan una tendencia alcista, esto puede estar provocado para la aplicación de los planes y programas de financiamiento medioambiental que el banco posee, pero además porque los productores aplican técnicas de mitigación, reducción y administración de los impactos que el cambio climático puede tener en sus cosechas.

VI. BIBLIOGRAFÍA.

- PAPEL DEL FINANCIAMIENTO RURAL Y SU IMPACTO EN LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL EN NICARAGUA. Elaborado por: Lic. MSc. Ricardo Araica Zepeda. Managua, marzo 2006.

Páginas Web Consultadas:

<http://es.wikipedia.org/wiki/Cr%C3%A9dito>

<http://www.todoprestamos.com/prestamos/credito/>

<http://www.monografias.com/trabajos15/financiamiento/financiamiento.shtml>

<http://www.monetos.es/financiacion/prestamos/ventajas-desventajas-credito/>

<http://www.ratingempresarial.com/ventajas-de-la-venta-a-credito/>

<http://www.bolsayeconomia.es/ventajas-y-desventajas-del-credito-comercial.html>

<http://economy.blogs.ie.edu/archives/2011/03/la-importancia-del-credito-bancario.php>

<http://www.superintendencia.gob.ni/>

<http://www.bcn.gob.ni/>

www.fao.org/

<http://www.riesgoycambioclimatico.org/>

<http://cambioclimatico.cridlac.org/>

<http://www.procredit.com.ni/>

VII. ANEXOS.

ANEXOS

Crédito PYME

A) Crédito Pyme

Financiamiento dirigido a personas naturales y jurídicas que desarrollan actividades en el sector comercial, industrial, agrícola, ganadero, servicio y construcción.

Tipos de Financiamientos:

Capital de trabajo: Compra de inventarios, materia prima y gastos operativos

Inversión fija: Adquisiciones de bienes muebles e inmuebles (edificio o terreno, maquinaria, equipos) y mejora de infraestructura.

Montos:

-Pequeña Empresa Desde **US\$ 30,000** hasta **US\$ 150,000**

-Mediana Empresa Mayores a **US\$ 150,000**

Beneficios

- Acceso a Línea de Crédito Revolvente con vigencia de hasta 10 años
- Cuotas niveladas, decrecientes, irregulares, al vencimiento o de acuerdo al flujo de efectivo del negocio
- Tasas de interés competitivas
- Plazos según el destino del crédito

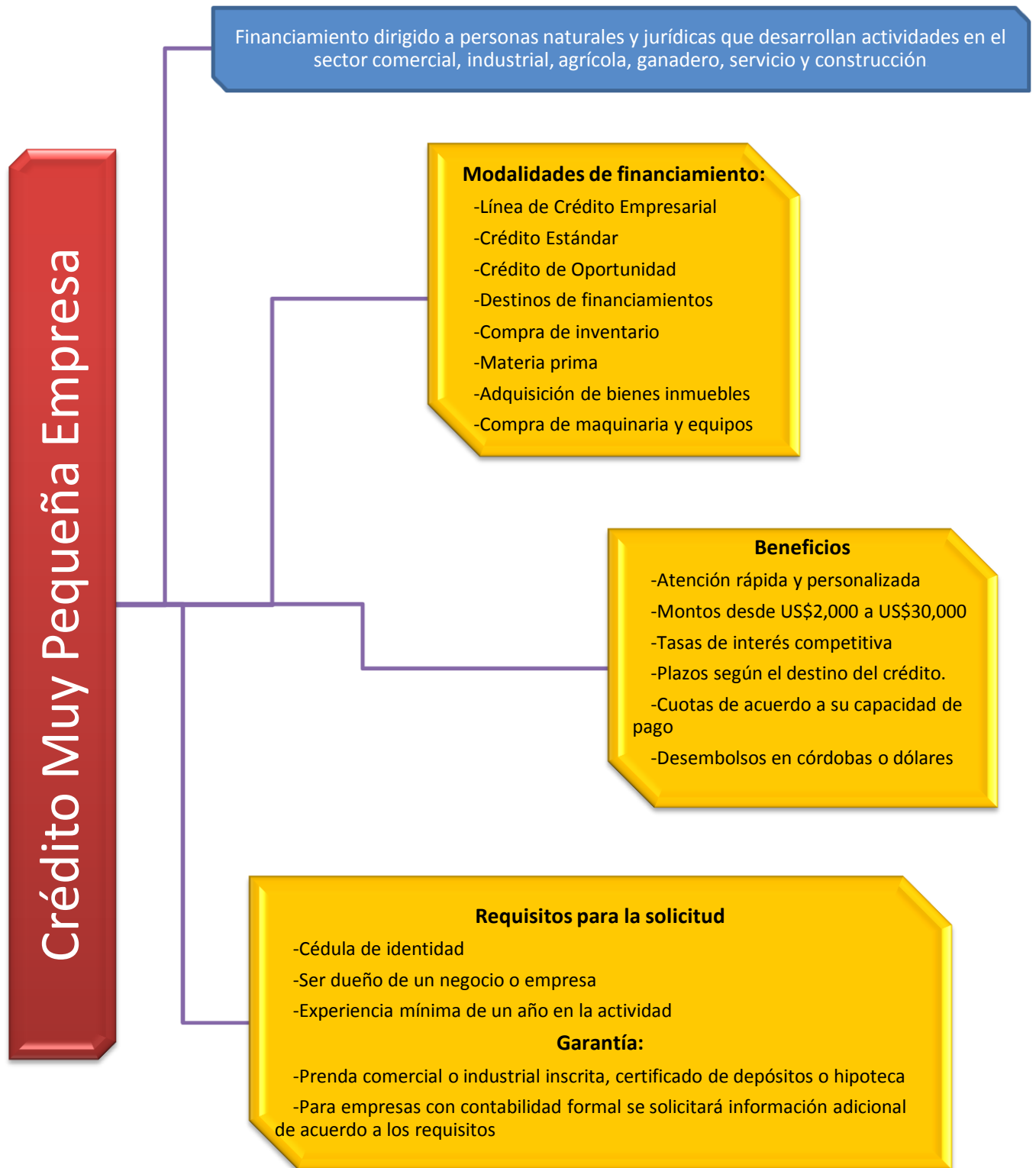
Requisitos generales.

- Cédula de identidad
- Ser dueño de un negocio o empresa
- Experiencia mínima de un año en la actividad
- Avalúo de los bienes presentados en garantía
- Póliza y cesión de seguros sobre los bienes en garantía
- Información financiera

La garantía del crédito podrá ser:

- Hipoteca
- Inventario
- Prenda comercial, agraria o industrial inscrita
- Certificados de depósitos a plazos
- Fianza solidaria

B) Crédito Muy Pequeña Empresa



Crédito Agropecuario

C) Crédito Agropecuario

Crédito para personas naturales o jurídicas que se dedican a las actividades de agricultura, ganadería o pesca.

Financiamiento para:

- Compra de insumos agrícolas y habilitación de cultivos
- Compra de ganado de engorde y lechero
- Mejoras y mantenimiento de instalaciones
- Compra de maquinaria y equipos
- Compra de tierras, entre otros.

Requisitos para la solicitud

- Cédula de identidad y Experiencia mínima de un año o tres ciclos en la actividad agropecuaria

Garantía

- Prenda inscrita (comercial, industrial o agraria) o hipoteca

Beneficios

- Montos desde US\$ 5,000 para el sector agrícola y de US\$ 10,000 para el sector ganadero
- Cuota de acuerdo a capacidad de pagos y flujo de efectivo de la actividad y Plazo según el destino del crédito y la actividad agropecuaria
- Tasas de interés competitivas

D) Ecocredit

