



**PROGRAMA DE MANEJO DEL RIESGO
AGROPECUARIO EN LA REPÚBLICA
DOMINICANA.**



INDICE

Resumen ejecutivo	Pág.	1
1.- Caracterización socioeconómica del sector agropecuario	Pág.	12
1.1.- Población y empleo	Pág.	15
1.2.- Propiedad y uso de la tierra.	Pág.	17
2.- Principales rasgos de la producción agropecuaria	Pág.	20
2.1.- Evolución de los principales rubros agrícolas, a nivel nacional	Pág.	21
2.2.- Distribución regional de los principales rubros agrícolas.	Pág.	28
2.3.- Aspectos a tener en cuenta respecto de la distribución regional de los diferentes cultivos	Pág.	37
2.4.- El sector pecuario.	Pág.	39
3.- Principales amenazas que afectan al sector agropecuario	Pág.	39
3.1.- Tipos de amenazas.	Pág.	41
3.2.- Ciclones tropicales	Pág.	46
3.3.- Las sequías y su frecuencia.	Pág.	47
3.4.- Las plagas agrícolas. Naturaleza e importancia.	Pág.	48
3.5.- Riesgos pecuarios	Pág.	51
3.6.- Riesgos de precios.	Pág.	54
4.- Vulnerabilidad del sector	Pág.	54
4.1.- Información disponible sobre las pérdidas registradas en la agricultura a consecuencia de los ciclones.	Pág.	54
4.2.- Primera aproximación a la evaluación de la variabilidad de las producciones: Coeficiente de Variación.	Pág.	55
4.3.- Segunda aproximación: Estimación directa de las pérdidas registradas.	Pág.	58
4.4.- Tercera aproximación: Cálculo de las pérdidas indemnizables en un modelo de aseguramiento.	Pág.	61
5.- La actividad aseguradora y crediticia en la República Dominicana. Marco normativo y Entidades.	Pág.	65
5.1.- Marco legislativo y de actuación.	Pág.	65
5.2.- Análisis del sector asegurador	Pág.	79
5.3.- El crédito al sector agropecuario	Pág.	85
6.- El Seguro Agropecuario en la República Dominicana. Situación actual y marco para su desarrollo	Pág.	94
6.1.- Antecedentes del seguro agrario.	Pág.	94
6.2.- Situación actual del seguro agrario.	Pág.	97
6.3.- Sostenibilidad del modelo de aseguramiento	Pág.	100
6.4.- Fortalezas y debilidades del modelo de aseguramiento	Pág.	102
6.5.- El seguro agropecuario en el actual marco normativo	Pág.	104
6.6.- Las empresas aseguradoras y su capacidad para asumir riesgos agropecuarios	Pág.	106



7.-	Caracterización socioeconómica del sector agropecuario	Pág. 109
	7.1.- Gobierno de la Nación	Pág. 109
	7.2.- Banco Agrícola	Pág. 111
	7.3.- Organizaciones gremiales	Pág. 112
	7.4.- Agrodosa	Pág. 114
8.-	Actitud de los productores ante el riesgo	Pág. 116
	8.1.- Encuesta sobre riesgos y vulnerabilidades	Pág. 117
9.-	Propuesta de seguro para la República Dominicana y su evaluación económica	Pág. 128
	9.1.- Propuesta de modalidad de aseguramiento	Pág. 128
	9.2.- Evaluación económica	Pág. 129
	9.3.- Reaseguro	Pág. 135
10.-	Propuestas de futuro para la mejora del seguro agrario	Pág. 137
	10.1.- Aspectos mejorables en el actual seguro agropecuario	Pág. 137
	10.2.- Propuestas de actuación	Pág. 139
	10.3.- Previsiones temporales de desarrollo	Pág. 145
11.-	Conclusiones finales	Pág. 147
	Bibliografía	Pág. 149
	Anexo	Pág. 150



RESUMEN EJECUTIVO

Este “Programa de Manejo del Riesgo Agropecuario en la República Dominicana”, constituye un estudio de caso que se enmarca en el Proyecto “Manejo del riesgo agropecuario en América Latina y el Caribe”, auspiciado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y centrado en tres países: Perú, República Dominicana y Uruguay.

El objetivo final del presente Programa es poner a disposición de las Administraciones Públicas, de las Instituciones Nacionales, del sector agrario y de las entidades aseguradoras y reaseguradoras de la República Dominicana, un instrumento idóneo para la gestión de los riesgos climáticos extraordinarios que afectan a las producciones agrarias y por tanto a las rentas del sector agropecuario dominicano, mediante el cual se consiga aumentar la capacidad de los agricultores para hacer frente con una mayor eficacia, a algunos de los principales riesgos, prioritariamente los catastróficos, que amenazan a la rentabilidad de las explotaciones.

De esta manera, los productores conseguirán una estabilidad en su renta, lo que les situará en una mejor posición de solvencia ante el crédito formal, favoreciéndose, la creación de riqueza en un sector prioritario como es el agropecuario. En este sentido hay que señalar que además de la repercusión directa que, la mejora de la gestión de los riesgos, tiene sobre la economía de la explotación, se produce una incidencia positiva sobre la economía y estabilidad de las áreas rurales.

El programa de trabajo que ha permitido desarrollar este estudio de caso se ha realizado en tres fases:

- ✓ Una fase inicial de recopilación de información y de contacto con los representantes del sector agropecuario, sector asegurador, instituciones y organismos que pudieran tener interés en los riesgos que afectan al sector agropecuario.
- ✓ Una segunda fase centrada en la celebración, los días 23 y 24 del pasado mes de octubre, de un Taller en Santo Domingo, en el cual se ha analizado y debatido entre los representantes de todas las partes, tanto el diagnóstico de la situación del sector agropecuario en la República Dominicana y los riesgos que le afectan, como las propuestas de mejora de la gestión de esos riesgos. La celebración de este Taller, ha permitido elaborar este documento con una mayor participación de los distintos sectores interesados, así como contar con un consenso generalizado respecto de las conclusiones que se proponen.
- ✓ Como resultado de todo lo anterior, la tercera fase ha consistido en la elaboración del presente Programa, en el que se profundiza en la descripción de la situación actual del sector agropecuario y los riesgos que le afectan, y en el que se plantean propuestas de futuro que permitan a los agricultores y ganaderos dominicanos mejorar la gestión de los riesgos.

El Programa de Manejo del Riesgo se estructura en diez apartados, estructurados en los siguientes grupos de temas:



- ✓ Principales aspectos socioeconómicos del sector agropecuario y rasgos definitorios de la producción agrícola y pecuaria.
- ✓ Análisis de las principales amenazas a las que se encuentra expuesto el desarrollo de la agricultura y ganadería y evaluación de la vulnerabilidad del sector agropecuario ante las mismas.
- ✓ Se analiza, igualmente, las características del sector asegurador y las posibilidades que ofrece el actual marco normativo para el desarrollo del seguro agropecuario. Del mismo modo se pasa revista a las experiencias habidas en la aplicación de dicho seguro y los resultados obtenidos con el mismo.
- ✓ Se ofrece una visión general sobre la actitud de los productores ante los riesgos y se analizan diversos aspectos a tener en cuenta en relación con la organización del modelo asegurador y la participación, en el mismo de las distintas instituciones interesadas.
- ✓ Por último, se procede a evaluar económicamente lo que supondría la puesta en marcha de un modelo asegurador más desarrollado, y se establecen diferentes propuestas para conseguir una mejora de la gestión del riesgo.

Como aspectos más destacados de los distintos apartados que integran el “Programa de Manejo del Riesgo Agropecuario”, elaborado para la República Dominicana, pueden destacarse los siguientes:

1.- El sector agropecuario: Caracterización socioeconómica y principales producciones.

La agricultura es uno de los principales sectores productivos de la República Dominicana, participando de forma significativa en el PIB nacional.

Igualmente, el sector agropecuario es el proveedor de alimentos básicos en la dieta dominicana, donde destaca el caso del arroz, que en los últimos años ha aumentado su producción hasta poder abastecer la demanda interior.

Desde el punto de vista socioeconómico, destacan como más importantes las siguientes características del sector:

- ✓ La agricultura dominicana, salvo excepciones, se caracteriza por un bajo nivel tecnológico, lo que hace que los productores dispongan de una menor capacidad de reacción tras la ocurrencia de fenómenos catastróficos.
- ✓ La aportación de este sector a la economía nacional, medida por el PIB, fue en el año 2000, del 11,1%, con un valor de 736,6 millones de pesos dominicanos.



- ✓ Si bien el porcentaje de la aportación al PIB ha disminuido como consecuencia de una mayor participación de otros sectores, en valor absoluto se ha visto incrementada en los últimos años de forma sostenida.
- ✓ No obstante, es un hecho importante, que hay que tener en cuenta, que si bien este valor, medido en moneda nacional, presente un crecimiento alrededor del 41% en el período analizado en el estudio, valorado en dólares, se registra una tendencia decreciente del 21%
- ✓ Se ha producido una redistribución entre los distintos subsectores agropecuarios, en el que cabe señalar la gran estabilidad que ha tenido el subsector agrícola, frente a la importancia creciente de la ganadería.
- ✓ En los últimos años se ha venido desarrollando un proceso migratorio importante del campo a los centros urbanos. De acuerdo con las últimas estimaciones, la población rural dominicana actual representa el 39,4% del total de la población, evaluada en 8,2 millones de personas.
- ✓ En lo referente al empleo, si bien hay una importante transferencia de la mano de obra rural a otros sectores productivos, la población dedicada a la actividad agropecuaria representa el 13,2%, con una reducida tasa de desempleo, muy inferior a la existente en otros sectores.
- ✓ La estructura de la propiedad de la tierra esta siendo afectada por el proceso migratorio que se está dando en la República Dominicana
- ✓ Este proceso migratorio ha hecho que los pequeños productores vendan sus predios, dando como consecuencia una acumulación de tierras, hecho que queda demostrado en las últimas estadísticas, de las que se desprende que el 34,6% de la superficie total agraria pertenece a fincas de más de 100 ha.
- ✓ Un hecho limitativo al desarrollo de posibles programa de seguros agrarios, podría ser la carencia de un mercado formal de la tierra, así como los bajos niveles de titulación de propiedad.

2.- Principales amenazas y vulnerabilidad del sector agropecuario.

La simple recopilación de los ciclones tropicales que han afectado al país, da una idea suficiente de la importancia del fenómeno y del grado de exposición de la agricultura dominicana a los riesgos de naturaleza catastrófica. Acontecimientos ajenos a la voluntad del agricultor y cuyas consecuencias se escapan, normalmente, de su capacidad para asumirlas.

Los aspectos más destacados en cuanto a las amenazas a las que se encuentra expuesto el sector agropecuario, se concretan en:



- ✓ Los huracanes y otros fenómenos asimilables, como los ciclones tropicales, constituyen con carácter general, el riesgo básico de la agricultura dominicana, existiendo, lógicamente, diferencias notables en el grado de afección sobre los distintos cultivos en función de su porte.
- ✓ Las plagas y enfermedades se presentan con una elevada frecuencia, resultado tanto de las favorables condiciones climáticas para su desarrollo como por las limitaciones existentes en cuanto a su control.
- ✓ La sequía constituye un fenómeno de importancia que debe ser tenido en cuenta en el diseño de modelos de aseguramiento.
- ✓ Los restantes fenómenos tienen una presencia de carácter casi testimonial.
- ✓ El arroz, las musáceas y el naranjo presentan los mayores niveles de vulnerabilidad, circunstancia esta que viene a dar la razón a las organizaciones de productores en sus demandas de expansión del actual modelo de seguro, a estos rubros.

Se dispone de una amplia información general sobre los ciclones tropicales, que sin embargo es muy limitada en cuanto a datos concretos sobre daños en el sector agropecuario, cuando es uno de los sectores económicos que se ven más afectados por su ocurrencia. Es comprensible que tras el paso de un gran huracán, con su rastro de destrucción de viviendas, infraestructuras e, incluso, de vidas humanas, los daños en la agricultura pasen, en muchos casos a un segundo plano, máxime cuando el daño total producido es la suma de muchas pequeñas catástrofes ocurridas en reducidas explotaciones agropecuarias dispersas por el territorio. Daños que aisladamente considerados tienen poca entidad, al compararlos con las pérdidas producidas en otros sectores económicos, pero que en muchos casos suponen una gran carga, tal vez insoportable, para los pequeños productores.

Los cálculos efectuados para evaluar la incidencia de los riesgos de la naturaleza sobre los cultivos, nos ofrecen una tasa de riesgo próxima al 9%, cantidad que es muy similar a los costes establecidos por las entidades reaseguradoras para la cobertura de los riesgos agropecuarios en el área del Caribe. Pero, a pesar de todo debe tenerse en cuenta que esta tarifa no es más que un cálculo preliminar, ya que de cara a la efectiva puesta en práctica de un modelo de aseguramiento sería necesario realizar estudios de detalle, para determinar tarifas a nivel regional y de rubro.

3.- El sector asegurado y experiencias disponibles en el seguro agropecuario.

Como característica general, se podría establecer como garantía de los seguros agrarios, las pérdidas de producción producidas por el acaecimiento de hechos agroclimáticos, cuya ocurrencia no puede ser controlada por el productor. Aunque la actividad desarrollada por el sector asegurador no se diferencia de la que desarrolla en otro ramo, por ejemplo, vida, hogar, autos, en cuanto a la aplicación de la técnica aseguradora, si es cierto, que hay un elemento claramente diferenciador respecto a esos sectores.



Ese elemento diferenciador es el tipo de riesgo que se está asumiendo en estos seguros. Se tratan de riesgos de tipo climático o riesgos de enfermedad y/o epizootia, altamente catastróficos, y que unido a las características de la propia actividad, requieren una gran especialización por parte del asegurador, además de un nivel de solvencia importante para asumirlos.

Lo anteriormente expuesto, unido al escaso potencial del mercado, al tratarse de un mercado limitado, ha hecho que en la República Dominicana, la participación de las entidades haya sido escasa.

Esta limitación se comprueba en el número de entidades que participan, dado que la contratación de los seguros agrarios se viene realizando por una única entidad, "Aseguradora Agrícola Dominicana S.A." en adelante AGRODOSA.

Esta entidad tiene carácter mayoritariamente estatal, y aparece para suplir la carencia de oferta privada en este ámbito del seguro, para dar respuesta a la necesidad de garantizar la recuperación de los créditos del Banco Agrícola.

En el esquema actual de funcionamiento del seguro agrario las distintas partes que intervienen son:

ESTADO: Dota una subvención que alcanza al 50% del coste del seguro.

BANCO AGRÍCOLA: Presta sus sucursales y su personal para la contratación del seguro, da el visto bueno a la operación de crédito y por tanto a la contratación del seguro que va implícito. Dadas las limitaciones del seguro, que se aplica solo al arroz, cuando los productores de otros rubros no devuelven los créditos que les ha otorgado el Banco Agrícola, es el Estado quien tiene que asumirlos condonando la deuda y dotando partidas presupuestarias especiales para saldar el déficit creado al Banco.

AGRODOSA: Es el gestor del seguro y, como receptor de la subvención, ocupa un papel de intermediación entre el Estado y los productores.

LOS PRODUCTORES AGROPECUARIOS. En este momento y en base al proyecto piloto desarrollado por AGRODOSA tan solo participan los productores de arroz de un área limitada. Los productores de la Reforma Agraria son parceleros que en su inmensa mayoría tienen grandes necesidades de acceso a fuentes de financiación.

El actual marco normativo, de aplicación al sector asegurador dominicano, en principio no impide que ninguna entidad aseguradora pueda ir desarrollando y ofertando nuevas líneas de aseguramiento. Sin embargo, la cobertura de este tipo de acontecimientos puede resultar problemático para el sector asegurador dominicano, tanto desde el punto de vista del diseño del modelo de aseguramiento, como desde el punto de vista de su viabilidad técnica y financiera.

Bajo la óptica del diseño, se trata de modelos de aseguramiento muy especializados, cuyas coberturas resultan difíciles de definir. Existen, igualmente, dificultades para el establecimiento de una adecuada tarificación y valoración de las pérdidas en campo. La



experiencia de las entidades aseguradoras dominicanas es muy limitada, concretándose en la actuación primero de ADACA y actualmente de AGRODOSA.

Desde el punto de vista de la viabilidad técnica y financiera debe indicarse que se trata de productos cuya gestión no resulta sencilla por el alto riesgo de pérdidas que pueden originarse y en el cual resulta de especial importancia lograr, la máxima dispersión de la cartera y la protección de un sistema de reaseguro.

Es importante no perder de vista que la experiencia acumulada por AGRODOSA en la aplicación del seguro agropecuario constituirá una de las claves que harán posible el éxito de dicho objetivo.

4.- Las instituciones públicas y los productores ante el seguro.

Existe un claro interés en el desarrollo del seguro, por parte de las distintas instituciones públicas interesadas en el sector agropecuario. La concreción de dicho interés en actuaciones específicas y coordinadas, contribuirá a la mejora del modelo de aseguramiento actualmente aplicado en el país.

Como aspectos más destacados de la situación existente en el ámbito institucional, podemos destacar los siguientes puntos:

- ✓ El actual Gobierno de la República está directamente comprometido en la mejora y el desarrollo del modelo de aseguramiento para el sector agropecuario. Compromiso que, entre otros aspectos, se concreta en la aportación, con fondos propios de la Presidencia, de una subvención a los arroceros del 50% del coste del seguro.
- ✓ La Secretaría de Estado de Agricultura (SEA) viene prestando apoyo técnico y organizativo a la empresa AGRODOSA, para facilitar el desarrollo de su actividad aseguradora. Se considera necesario incrementar la participación de la SEA y de otros organismos públicos agrarios, como el INDRHI o el IAD, aportando información estadística fiable, sobre riesgos y daños, y llevando a cabo estudios técnicos que establezcan las condiciones para lograr la viabilidad técnica y actuarial de las coberturas.
- ✓ Todos los sectores interesados en el seguro coinciden en resaltar la necesidad de disponer de una norma legal que de estabilidad al modelo, quedando al margen de futuros cambios políticos, y que contribuya a reducir las incertidumbres que subsisten entre las entidades aseguradoras y reaseguradoras sobre la futura viabilidad de dicho modelo.
- ✓ El crédito al sector agropecuario es fundamental, dentro del contexto en el que se desenvuelve la economía dominicana. Según informes del Banco Agrícola la demanda total estimada de crédito para el año 2000 fue de 26.634 millones de RD\$, frente a una oferta total estimada de 10.854 millones, por lo que el 59% de las necesidades de financiación para la actividad agropecuaria



no se vieron cubiertas a través de las instituciones financieras, tanto comercial como de desarrollo.

- ✓ En este escenario se producen dos situaciones, por un lado aquellos productores que ante la falta de efectivo deciden abandonar la actividad agropecuaria y por otro lado aquellos que asumen un nuevo riesgo que es el de obtener el crédito de fuentes no institucionales, cuyas tasas de interés son desorbitadas.
- ✓ Uno de los objetivos fundamentales que inspiraron la puesta en marcha del seguro fue dotar al Banco Agrícola de un instrumento que le garantizase el reembolso de los créditos tras la ocurrencia de alguna catástrofe.
- ✓ El sector agropecuario dominicano presenta un alto grado de vertebración, con un importante número de asociaciones gremiales y profesionales. Según la información disponible, algo más del 60% de los productores está integrado en alguna de dichas organizaciones.
- ✓ Si bien el Consejo nacional de Parceleros está presente, por designación del Gobierno, en el Consejo de Administración de AGRODOSA, se considera que existe una insuficiente representación de los productores, en el proceso de diseño del seguro.

Para conocer la actitud de los productores ante el riesgo, se ha realizado una encuesta entre 1.053 agricultores y ganaderos. Las respuestas obtenidas han permitido cuantificar muchas de las propuestas formuladas por las asociaciones de productores, pudiendo destacarse como aspectos más sobresalientes:

- ✓ Un 80% de los agricultores y cerca del 50% de los ganaderos encuestados manifestaron su disponibilidad a contratar una póliza de seguro para garantizar sus producciones.
- ✓ Los eventos más demandados por los agricultores fueron los huracanes (en el 72,5% de los casos), las caídas de precios (en el 51%) y la sequía (en el 49%).
- ✓ Los ganaderos solicitaron la cobertura de los daños por enfermedades (en el 34% de los casos), la sequía (en el 30%, correspondiente en su totalidad al vacuno) y los huracanes (en un 19%).
- ✓ Teniendo en cuenta las dos experiencias aseguradoras que ha habido, en los últimos años, un 30,4% de los encuestados declaran que tienen, o han tenido alguna vez, aseguradas sus producciones. Porcentaje que en el arroz se eleva al 58%.



5.- Evaluación económica y propuestas de futuro.

Tras el análisis de las ventajas y limitaciones que, en el caso concreto de la República Dominicana, ofrecen los distintos modelos de seguros, se considera que el modelo que mejor se ajusta sería un “seguro multirriesgo con garantía limitada a determinados riesgos”, el cual ya es conocido por los productores, aseguradores y reaseguradores, ya que es el mismo que se aplica actualmente al arroz.

Se garantizarían las pérdidas ocasionadas como consecuencia de cualquier evento climático, incluido especialmente los huracanes, con la excepción, en una primera fase, de las tormentas tropicales.

En una fase posterior, a medida que por la aplicación y gestión del seguro se fuese adquiriendo experiencia e información actuarial sobre los riesgos, se podría estudiar la incorporación de las tormentas tropicales al “seguro multirriesgo”, dando así protección contra la totalidad de los riesgos climáticos.

El seguro sería de aplicación en los cultivos de arroz, banano, café y caña de azúcar, pudiéndose incluir también el guineo, por su similitud con el banano, al igual que las hortalizas y los cítricos. La puesta en marcha de dichos seguros se llevaría a cabo de manera progresiva, a medida que fuesen realizándose los estudios técnicos correspondientes.

Los estudios realizados han puesto de manifiesto que la tasa actualmente establecida por los reaseguradores internacionales es técnicamente suficiente, por lo que la evaluación económica se ha realizado utilizando dicho valor.

Las previsiones económicas resultantes, suponiendo una implantación media del 60%, lo cual se considera una hipótesis alcanzable en un plazo de 10 años de experiencia aseguradora en cada una de las producciones, serían las recogidas en el cuadro siguiente.

Producción	Capital asegurado (Millones de RD\$)	Coste total del seguro (Millones de RD\$)	Subvenciones (Millones de RD\$)
Arroz	3.793	374	187
Banano	416	40	20
Otros rubros	3.381	304	152

Las cuantías correspondientes a las subvenciones se han estimado suponiendo un porcentaje medio del 50%. Dicho porcentaje puede ser modulado según los distintos tipos de agricultores, su capacidad económica o los rubros asegurados, e inclusive tener una variación a lo largo de los años, con una mayor aportación en los primeros momentos de su implantación y una reducción progresiva en los años siguientes. En todo caso, la subvención de las primas siempre debe fijarse cuidadosamente para evitar efectos redistributivos regresivos, que favorezcan más a unos productores que otros, pero tomando en cuenta que el abaratamiento excesivo a muy pequeños productores puede elevar en exceso los costos de comercialización y de peritación de daños.

En la hipótesis de que la contratación del seguro alcanzase, en los rubros analizados, un grado de implantación del 60%, el monto total de las subvenciones que serían necesarias



ascendería a unos 360 millones de RD\$, cantidad que representa el 9,6% del actual presupuesto público destinado al sector agropecuario y la pesca.

Las previsiones de desarrollo del seguro a corto, medio o largo plazo, se incluyen en el cuadro siguiente.

Previsiones	Corto plazo	Medio plazo	Largo plazo
Tareas prioritarias	<ul style="list-style-type: none">✓ Establecimiento de un marco jurídico.✓ Extensión del seguro de arroz a nuevas zonas.✓ Elaboración de estudios y puesta en marcha del seguro en banano y hortalizas.✓ Perfeccionamiento técnico del sistema asegurador.	<ul style="list-style-type: none">✓ Generalización del seguro de arroz a todo el territorio.✓ Extensión de los seguros de banano y hortalizas.✓ Puesta en marcha del seguro en naranjo y caña de azúcar.✓ Mejora de los procesos de gestión del seguro.	<ul style="list-style-type: none">✓ Generalización de los anteriores seguros a todo el territorio.✓ Continuación de las tareas de perfeccionamiento del sistema asegurador.
Superficie asegurada	50.000 ha.	100.000 ha.	200.000 ha.
Coste total del seguro	9 millones US\$	20 millones US\$	33 millones US\$
Subvenciones al coste del seguro(*)	4,5 millones US\$	10 millones US\$	16,5 millones US\$

(*) Manteniendo una subvención media del 50%.

Las actuaciones que se considera que deben llevarse a cabo para la implantación efectiva de un modelo de seguro que de protección al sector agropecuario, ante los riesgos de la naturaleza no controlables, se resumen, de manera esquemática, en los siguientes cuadros y de manera gráfica en la figura adjunta.

El sector productor	
✓	Posibilitar y mejorar la cooperación con las restantes instituciones comprometidas en el diseño del sistema de seguros y en la definición de las modalidades de aseguramiento.
✓	La participación de las organizaciones de productores en la divulgación y extensión de los seguros.
✓	La mejora de la capacitación de los productores en la utilización de nuevos instrumentos de gestión del riesgo.



Los aseguradores

- a) Mejora de la técnica aseguradora:
- ✓ Incrementar la transparencia y confianza en el sistema de seguros.
 - ✓ Mejorar la capacitación de los técnicos que intervienen en los distintos procesos de gestión del seguro.
- b) Aumento de la estabilidad financiera:
- ✓ El establecimiento de condiciones que favorezcan la participación de entidades aseguradoras privadas en la aplicación del seguro.
 - ✓ La adopción de medidas que permitan una mayor dispersión del riesgo.
- c) Incremento de la protección:
- ✓ La elaboración de estudios para la puesta en marcha de nuevas garantías y modalidades de aseguramiento.
 - ✓ Ampliación progresiva del modelo de aseguramiento a nuevas zonas y rubros.

La administración pública

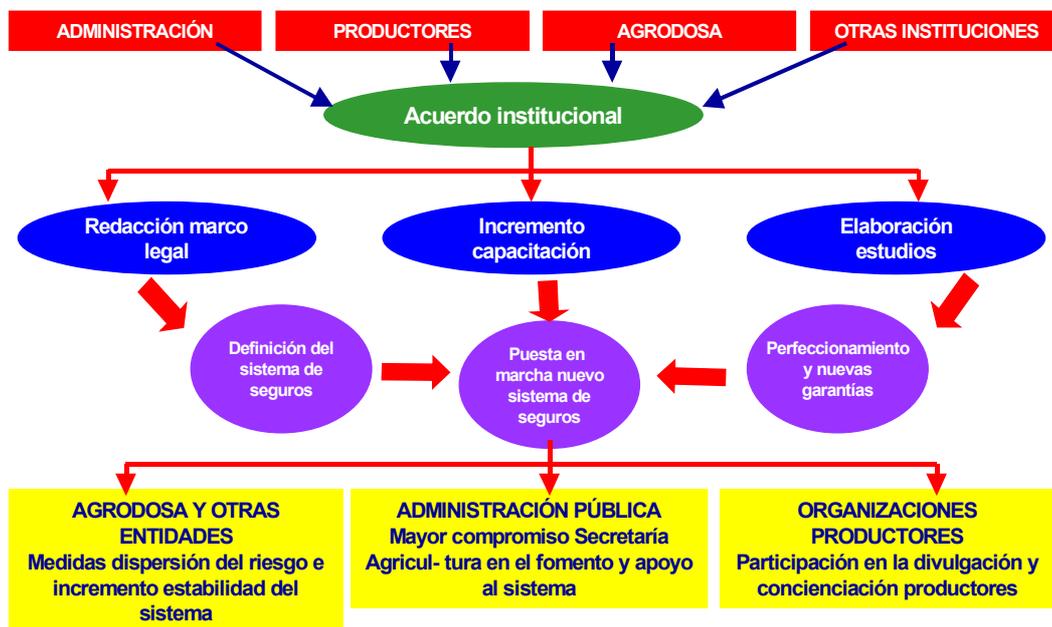
- a) Definición de un marco legislativo estable que posibilite el desarrollo del sistema de seguros:
- ✓ Búsqueda de un amplio acuerdo para definir las líneas básicas sobre las que se desarrollará el futuro modelo de aseguramiento.
 - ✓ Establecimiento de un marco normativo estable, en el que se defina el rol que corresponde a cada una de las partes en el nuevo modelo de aseguramiento.
- b) Mayor compromiso en tareas de apoyo y fomento del funcionamiento del sistema de seguros:
- ✓ Adopción de un compromiso claro para facilitar y participar en la elaboración de estudios técnicos sobre los riesgos.
 - ✓ Apoyo al desarrollo del sistema de seguros, mediante la aportación de subvenciones al coste del seguro y la "no concesión" de ayudas extraordinarias por daños asegurables.

Finalmente indicar que para la realización de las tareas definidas en el presente "Programa de Manejo del Riesgo Agropecuario", resultaría muy conveniente poder dotar a las instituciones dominicanas responsables de su ejecución, especialmente la Secretaría de Estado de Agricultura, de un programa adicional de asesoramiento que permita ir



controlando su ejecución y aportando nuevas colaboraciones en las preparación del marco legislativo, en la elaboración de estudios técnicos de viabilidad y en el diseño de las nuevas modalidades de aseguramiento que se proponen.

PASOS PARA GANAR EL FUTURO





1.- CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA DEL SECTOR AGROPECUARIO

La agricultura es uno de los principales sectores productivos de la República Dominicana, participando, como se indica posteriormente, de manera importante en la composición del PIB nacional. En el momento actual, su potencial de crecimiento depende en gran parte de la capacidad del sector para adecuarse a las perspectivas de los mercados externos y a la expansión global de la economía nacional, para lo cual resulta del mayor interés conseguir una mayor productividad y competitividad de la economía agropecuaria dominicana. La existencia de un modelo, desarrollado, de seguro agropecuario, puede contribuir al logro de estos objetivos al facilitar la estabilidad económica de las explotaciones ante las consecuencias desfavorables que se derivan de los riesgos de la naturaleza. De manera especial en un país, como la República Dominicana, que periódicamente, se ve afectado por ciclones tropicales.

Hay que recordar, en este sentido, que con algunas excepciones en ciertos subsectores, como la producción avícola, algunas frutas y hortalizas, las nuevas modalidades de café y banano orgánico, o de ciertos productores individuales, el nivel tecnológico de la agricultura dominicana es bajo, lo cual hace que los productores dispongan de una menor capacidad de reacción tras la ocurrencia de fenómenos catastróficos.

La actividad agropecuaria, al igual que en otros muchos países, desempeña desde un punto de vista económico y social una serie de funciones de gran trascendencia para el desarrollo nacional, entre las que cabe destacar:

- ✓ Producción de materia prima para la industria de transformación.
- ✓ Producción de alimentos de gran demanda en el mercado interno del país.
- ✓ Constituye una de las principales fuentes de divisas.
- ✓ Absorbe una gran cantidad de mano de obra.

Analizando el valor de la aportación de este sector a la economía nacional, a través del producto interno bruto (PIB), podemos ver que durante los últimos años ha mantenido una importante tasa de participación, tanto por la producción de productos para el consumo interno como para la exportación, hecho que se pone de manifiesto al comparar su contribución con la del resto de sectores, tal como se recoge en la Tabla 1.1.

Como puede comprobarse, en el último decenio su participación ha pasado de ser del 13,7% al 11,1%, lo que ha supuesto pasar del segundo al cuarto lugar en tasa de participación, pero manteniendo todavía un importante porcentaje.



Tabla 1.1.- Participación de los distintos sectores en la composición del PIB

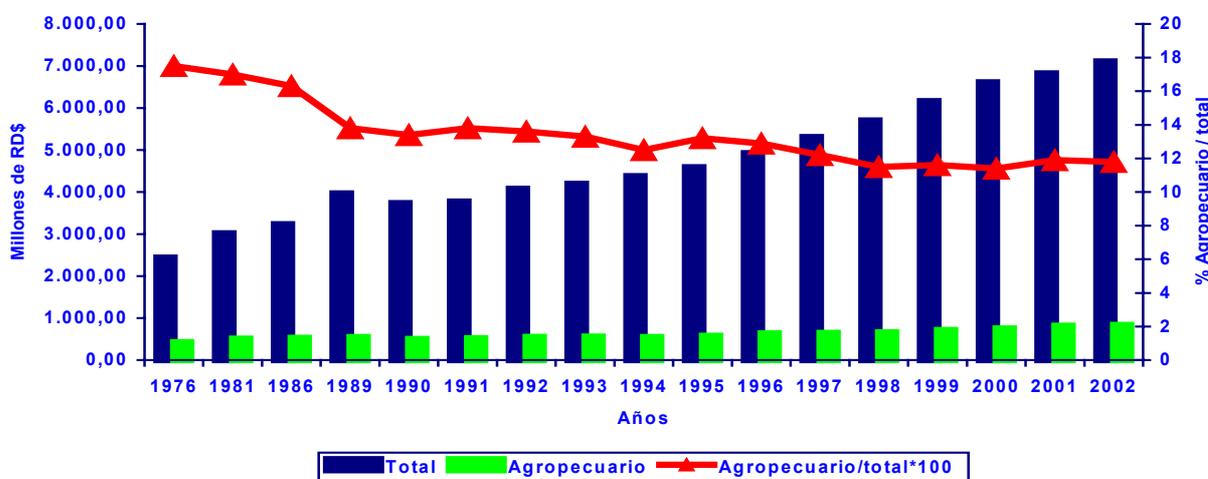
Sector de actividad	Millones RD\$ de 1970		Porcentaje (%)	
	1991	2000	1991	2000
Manufactura	684,4	1.129,5	18,0	17,1
Construcción	245,9	869,0	6,5	13,1
Comercio	497,5	865,3	13,1	13,0
Agropecuario	522,9	736,6	13,7	11,1
Transporte	261,7	478,6	6,9	7,2
Gobierno	352,0	478,4	9,3	7,2
Otros	1.240,9	2.075,5	32,5	31,3
Total	3.805,3	6.632,9	100,0	100,0

Fuente: Banco Central. Informe de la Economía Dominicana 2000.

Si comparamos la evolución del PIB del sector agropecuario en relación con el PIB total nacional, a lo largo de los últimos años, se constata un comportamiento característico de un país en vías de desarrollo, lo cual supone una pérdida de peso relativo del sector respecto de la economía nacional, pero manteniendo todavía un nivel importante.

En el Gráfico 1.1. puede observarse la evolución registrada en el período 1976 a 2002. Al inicio del período la participación del PIB agropecuario se situaba en un 18%, porcentaje que en la actualidad se ha reducido hasta menos del 12%, con una suave tendencia decreciente progresiva. Esta reducción está motivada, especialmente, por el fuerte incremento de la producción proveniente de los restantes sectores económicos, cuya aportación al PIB nacional ha crecido un 80%, en el decenio 1991 a 2000, mientras que el sector agropecuario solo creció en un 41%.

Gráfico 1.1.- Participación del PIB agropecuario en el PIB nacional

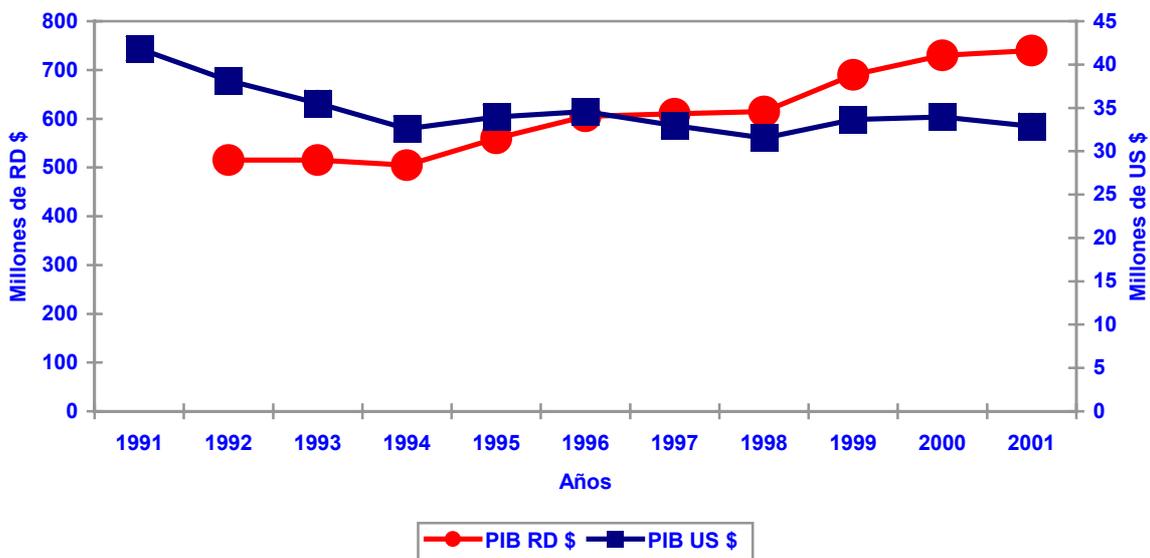


Fuente: Boletín del Banco Central



Es importante resaltar, que si bien la evolución del PIB agropecuario expresado en pesos dominicanos presenta una tendencia positiva, con un crecimiento del 41% en el período considerado, al realizar el cambio de moneda a US \$ se obtiene una tendencia decreciente, con una reducción, en el período, del 21%, tal como se recoge en el Gráfico 1.2.

Gráfico 1.2.- Evolución del PIB agropecuario



Si se compara el PIB agrícola de la República Dominicana con el del resto de los países de América Latina y el Caribe, es cierto que creció por debajo de la media regional. Sin embargo, también es cierto que el crecimiento del mismo se mantuvo estable, en la última década y más parejo, incluso, que el del resto de la economía, todo ello, a pesar, incluso, de las condiciones climáticas particularmente adversas existentes en la década de los noventa.

Esta situación se puede comprobar si se analiza la evolución de PIB agrícola en la última década, en la que se aprecia la influencia negativa del huracán Georges en el año 1998.

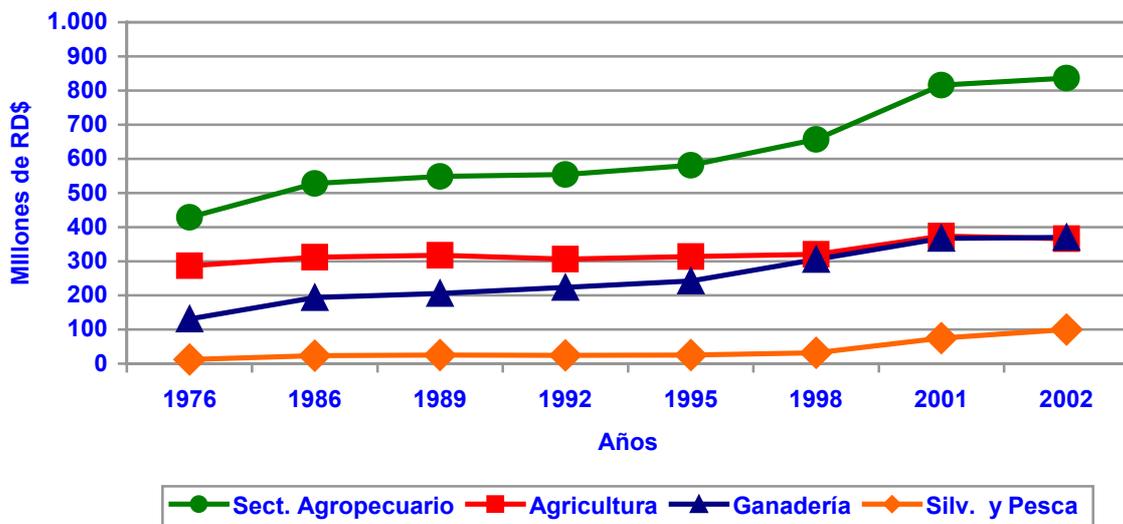
Dentro de las causas que vienen sustentando el crecimiento de esta actividad en los últimos años, destaca la puesta en práctica, a partir de septiembre de 2000, del Programa de Recuperación del Sector Agropecuario el cual comprende la preparación de tierra, la reparación y construcción de caminos vecinales y canales de riego, así como la distribución de material de siembra y otros insumos agrícolas. Unido todo ello a unas buenas condiciones climáticas y a una mayor disponibilidad de agua de riego.

Es importante tener en cuenta, en este análisis de la economía agraria, el cambio que se está produciendo en la importancia relativa de los diferentes subsectores, dentro del sector agropecuario.



En el Gráfico 1.3. se incluye la evolución registrada en el valor de la producción de los subsectores agrícola, pecuario y forestal, en el que se puede apreciar una gran estabilidad en el valor del PIB del subsector agrícola, frente a una importancia creciente de la ganadería.

Gráfico 1.3.- Distribución del PIB agropecuario según subsectores



Fuente: Boletín del Banco Central.

Como recoge el Gráfico, el cambio registrado ha sido notable ya que hay que tener en cuenta que mientras en 1976 la agricultura representaba el 67% del PIB agropecuario, en el año 2002 la ganadería y la agricultura aportan cantidades equivalentes al PIB, con porcentaje próximo al 44%. Las actividades forestales y pesqueras representan ya un 12% del total, mientras que en 1976, su participación era testimonial.

1.1 Población y Empleo

El cambio en la distribución geográfica de la población, es uno de los primeros exponentes del proceso de cambio que ha experimentado en los últimos años el medio rural, y por tanto la actividad agropecuaria. Durante dichos años se ha producido una importante concentración de la población en los centros urbanos, resultado del proceso migratorio del campo a la ciudad. Según las informaciones suministradas por La Comisión Económica para América Latina (CEPAL), la población rural ha pasado de ser el 50% en 1970 al 25% en 1995.

Los resultados de la tercera Encuesta Nacional de Gastos e Ingresos de los Hogares, elaborada por el Banco Central de la República Dominicana, en 1998 indicaban indicaban



que, la población residente en las zonas rurales representa el 33% de la población total, evaluada en 8,2 millones de habitantes.

Sin embargo, las estimaciones efectuadas por la Secretaría de Estado de Agricultura, durante los últimos años, ponen de manifiesto una cierta desaceleración de dicho proceso, tal como puede apreciarse en la Tabla 1.2.

Tabla 1.2.- Distribución de la población rural y urbana en la República Dominicana

Año	Población rural (%)	Población urbana (%)
1993	39,7	60,3
1998	39,5	60,5
2001	39,8	60,2

Fuente: SEA. Diagnóstico del Sector Agropecuario 2001.

No obstante, las previsiones realizadas por la FAO para los próximos años, ponen de manifiesto un incremento en el proceso de abandono del medio rural, estimando que en 2015 el 72,5% de la población dominicana habitará en las ciudades, estimaciones realizadas sobre una previsión del incremento de la pobreza en el medio rural.

En lo que respecta al empleo, utilizando la información disponible sobre la Población Económicamente Activa (PEA) de la Encuesta Nacional de Fuerza de Trabajo de abril de 2002, cuyos datos básicos se recogen en la Tabla 1.3., pueden destacarse los siguientes aspectos:

- ✓ La movilización y transferencia de la mano de obra rural hacia otros sectores productivos es cada vez mayor.
- ✓ La actividad agraria presenta una reducida tasa de desempleo, muy inferior a la existente en otros sectores.
- ✓ La población dedicada a la actividad agropecuaria, el 13,2%, constituye un importante porcentaje de la PEA, en un valor similar al peso de esta actividad en el PIB nacional.
- ✓ La participación de la mujer en el mercado de trabajo es muy reducida, representando únicamente un 4% de la PEA en la actividad agrícola. En la actualidad se han adoptado diversas medidas destinadas a incrementar la participación de la mujer en actividades productivas. En especial, facilitándoles la adquisición de parcelas de la Reforma Agraria y el acceso al crédito del Banco Agrícola.



Tabla 1.3.- Distribución de la Población Económicamente Activa.

Rama de actividad económica	Población Económicamente Activa		
	Ocupados	Desocupados	Tasa de paro %
Agricultura	500.389	21.038	4,03
Otras ramas de actividad	2.808.741	613.295	17,92

Fuente: Encuesta Nacional de Fuerza de Trabajo. Abril de 2002.

1.2. Propiedad y uso de la Tierra.

El último Censo Nacional Agropecuario disponible, correspondiente al año 1981, aporta información sobre el uso de la superficie agraria, según la cual la superficie total bajo explotación ascendía a cerca de 2,7 millones de hectáreas, de las cuales el 94% (2,5 millones de ha.) eran de uso agrícola, la cual se distribuía, casi a partes iguales, en superficie de cultivo, con 1,18 millones de ha., y en tierras dedicadas a pastos, con 1,19 millones de ha. El resto de la superficie correspondía a montes, con cerca de 161 mil ha., o se encontraba en descanso como ocurría a 130 mil ha.

Informaciones más recientes, procedentes del “Registro Nacional de Productores Agropecuarios” elaborado en 1998 por la Secretaria de Estado de Agricultura (SEA), permiten conocer que la superficie cultivada se ha reducido en un 22,6%, habiendo pasado de 2,5 a 1,9 millones las hectáreas cultivadas.

Dicho Registro permite conocer también que durante estos años se ha registrado una concentración de la tierra en pocas manos resultado, sin duda, de la venta de sus predios por los pequeños propietarios, para emigrar a las ciudades a dedicarse a otras actividades. De acuerdo con dicha información, del total de la superficie agrícola en 1998, que ascendía a 1,9 millones de hectáreas, el 16,6% se correspondían a predios menores de 5 ha., el 48% de la superficie eran fincas con una extensión entre 5 y 100 ha. Y el 34,6 de la superficie pertenecían a fincas con más del 100 ha.

La distribución de la tierra y el número de productores, según subsectores, que se obtiene del citado Registro, se incluye en la Tabla 1.4.

Tabla 1.4.- Distribución de la tierra, según subsectores agrarios

Subsectores	Número de productores	Número de fincas	Superficie (ha)	Superficie por finca (has)
Agrícola	242.956	229.748	873.299	3,8
Pecuario	233.024*	68.082	1.100.000	16,2
Total sector Agropecuario	475.980	297.830	1.973.299	6,6

* Sin incluir los productores dedicados a las aves de patio.

Fuente: Registro Nacional de Productores Agropecuarios. SEA. 1989.



Según el departamento Rural de la Dirección General de Catastro Nacional, no existen estadísticas y los valores de mercado de la tierra se determinan por factores intrínsecos como la ubicación, infraestructura, calidad y naturaleza de la tierra y también incluyen elementos extrínsecos como la necesidad económica del vendedor.

Junto a las limitaciones existentes respecto de la información del uso y distribución de la tierra, existen, igualmente, dificultades para disponer de una información ágil y precisa sobre la propiedad de los predios. El sistema catastral de la República Dominicana, adolece de una serie de problemas relacionados principalmente con la dispersión en las competencias institucionales.

Se dispone, por un lado, del Registro de Títulos, que es el encargado del registro de los derechos de propiedad o de cualquier otro derecho susceptible de registro sobre bienes inmuebles saneados, y, por otro lado, se cuenta con el Catastro Nacional, que se encarga de llevar un inventario físico-jurídico, estadístico y económico de todas las propiedades inmobiliarias del país.

Estas dos entidades funcionan como órganos independientes, están adscritas a diferentes instituciones, están regidas por leyes particulares y tienen competencias y procedimientos distintos. El Registro de Títulos depende del Tribunal de Tierras, mientras que el Catastro Nacional depende de la Secretaría de Estado de Finanzas.

La situación antes expuesta se manifiesta en una serie de efectos negativos que se pueden resumir en los siguientes conceptos:

- ✓ Los procedimientos de saneamiento de la situación son largos y en muchos casos obligan a recurrir al asesoramiento legal. Los costos correspondientes sobrepasan la capacidad económica de los pequeños y medianos propietarios.
- ✓ La mayor concentración de las tierras no registradas se ubican en los minifundios.
- ✓ La falta de títulos de propiedad dificulta el acceso al crédito formal.
- ✓ La Reforma Agraria limita la incursión de sus beneficiarios en el mercado de la tierra, ya que su legislación prohíbe la venta de la parcela asignada a campesinos por el Instituto Agrario Dominicano y los Certificados de Asignación Provisional no tienen la seguridad jurídica necesaria.

Los datos disponibles sobre la distribución de la tierra, en relación con la propiedad de la misma, nos pone de manifiesto que, únicamente, cerca de un tercio se encuentra amparada bajo un título definitivo de propiedad. Existiendo una diferencia significativa según se trate, o no, de superficie reformada. Tal como puede verse en la Tabla 1.5., la superficie que dispone de título definitivo es aproximadamente la misma que posee un título provisional y la



misma que no posee dicho título. Presentándose, como es lógico, en mayor medida esta última situación en los sectores no reformados.

Tabla 1.5.- Distribución de la superficie, según título de propiedad y situación de reforma

Sector	Superficie agrícola (ha)				
	Título definitivo	Título provisional	Otros títulos *	Total	Título definitivo / Total (%)
No reformado	256.499	194.042	266.777	717.318	36
Reformado	34.562	94.408	21.554	150.523	23
Total	291.061	288.388	288.330	867.841	34

(*) No reformado: Arrendada, del Estado, Sucesión, Prestada, Aparcería y otros. Reformado: Posesionario y Carta de constancia.



2.- PRINCIPALES RASGOS DE LA PRODUCCIÓN AGROPECUARIA

Según información contenida en el Boletín del Banco Central de la República Dominicana, en el año 2002, la producción agropecuaria supuso un 11,8 del PIB nacional. Correspondiendo el 43,8% a la agricultura, el 44,3% a la ganadería, y el 11,9% restante a la silvicultura y a la pesca. Los principales rubros agrícolas, desde el punto de vista económico, son el arroz y la caña de azúcar, alcanzado un valor su producción, en dicho año, de 3.300 y 2.000 millones RD\$ respectivamente, tal como queda recogido en la Tabla 2.1.

Tabla 2.1.- Valor de la producción de los principales rubros agrícolas, en millones de RD\$.

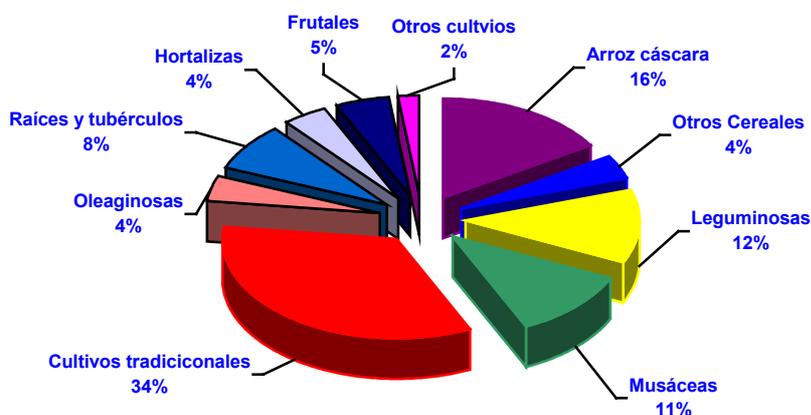
Rubros	2001	2002
Arroz en cáscara	3.729	3.315
Caña de azúcar	2.064	2.031
Cacao en grano	760	1.798
Café en cerezos	1.053	1.581
Plátanos	1.293	1.468
Tomates	1.331	1.053
Gineos	514	609
Yautía	439	538
Frijoles	510	518
Palma africana	517	495
Yuca	532	459
Total subsector agrícola	12.742	13.865

Fuente: Boletín trimestral Banco Central.

Del análisis de la superficie dedicada a cada cultivo, se deduce que el 24% se dedica al cultivo del arroz, el 17% al cultivo de frutas y hortalizas y el 16% a los cultivos tradicionales de exportación: azúcar, cacao, café y tabaco, tal como puede observarse en el Gráfico 2.1. La superficie de los productos tradicionales de exportación ha sufrido en los últimos años y mas concretamente a partir de 1998, año del ya citado Huracán Georges, una fuerte reducción, situándose en el entorno de las 400.000 ha. según datos de la FAO. Por el contrario, y según la misma fuente, la superficie cultivada de arroz se ha incrementado notablemente en los últimos años pasando de 120.000 ha. cultivadas en el año 2000 a 150.000 ha. en el 2002.



Gráfico 2.1.- Distribución porcentual de la superficie cosechada de los principales rubros, en el año 2000.



Del gráfico se desprende la importancia que alcanzan, a nivel global, los cultivos de cereales, leguminosas, musáceas y los cultivos tradicionales (tabaco, cacao, café y azúcar), los cuales representan el 76% de la superficie nacional cultivada. El resto de cultivos, en los que se engloban, entre otros, frutales, hortalizas, raíces y tubérculos, representan mínimos porcentajes.

2.1.- Evolución de los principales rubros agrícolas, a nivel nacional.

Se incluyen, a continuación, en diversos gráficos (Gráficos 2.2 a 2.9.) la situación y evolución que se registra en cada uno de los rubros básicos de la economía dominicana.

Gráfico 2.2. Evolución de la superficie cultivada de hortalizas.

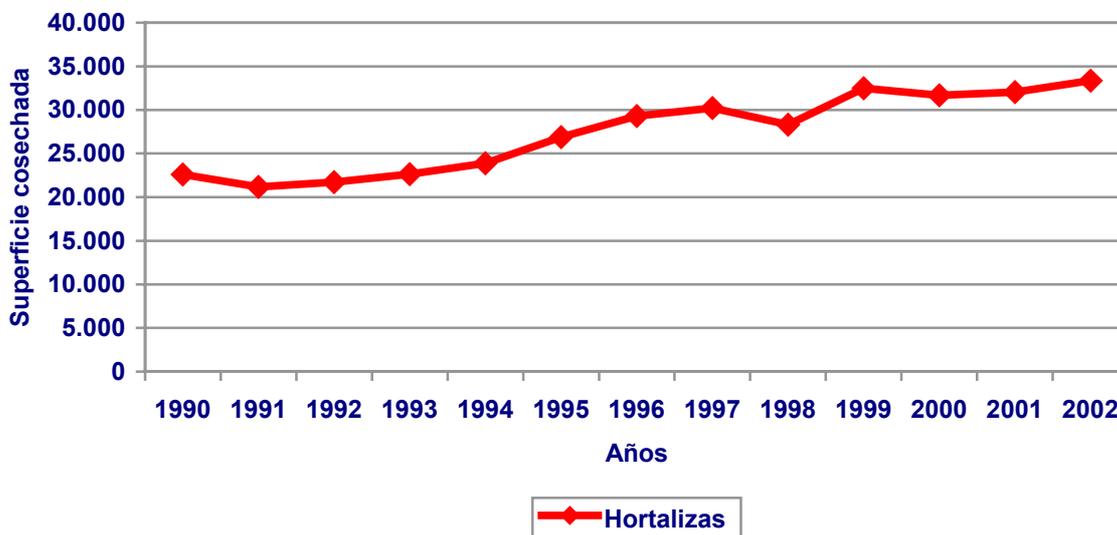




Gráfico 2.3. Evolución de la superficie cultivada de bananas y frutas.

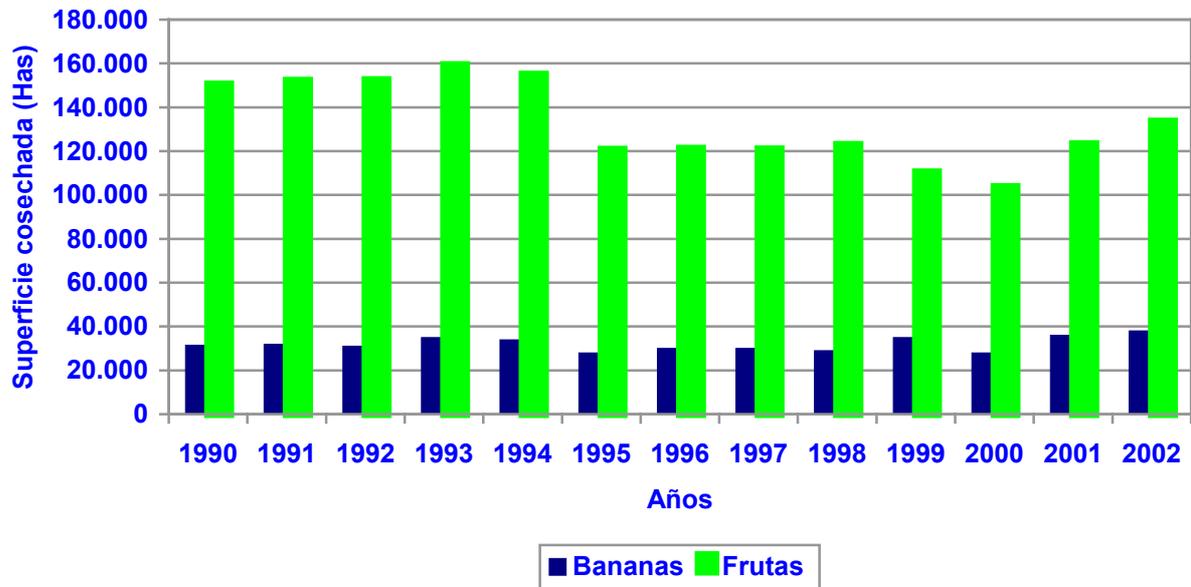


Gráfico 2.4. Evolución de la superficie cultivada de cultivos tradicionales de exportación

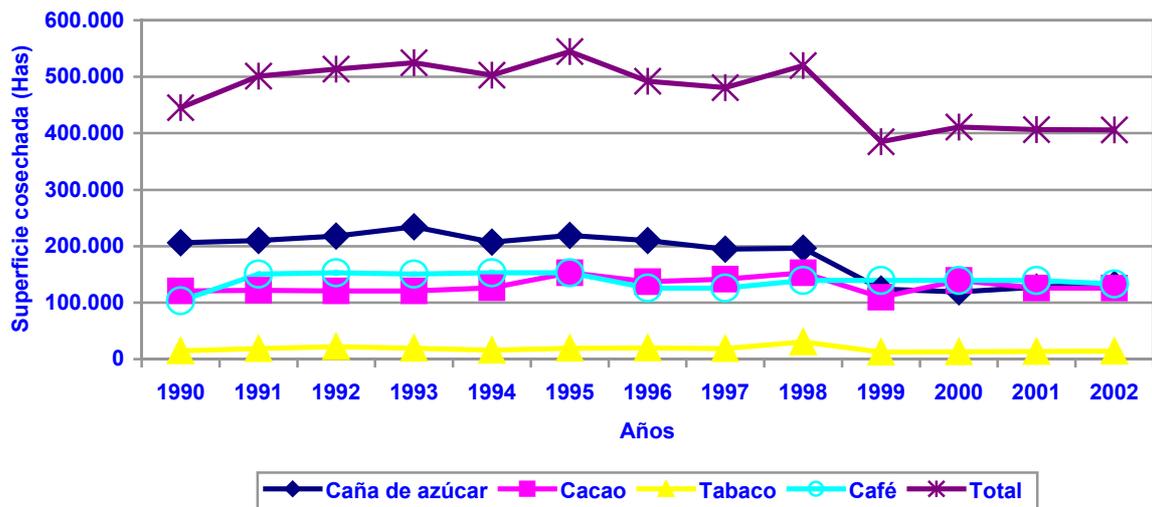




Gráfico 2.5.- Evolución de la superficie cultivada de arroz

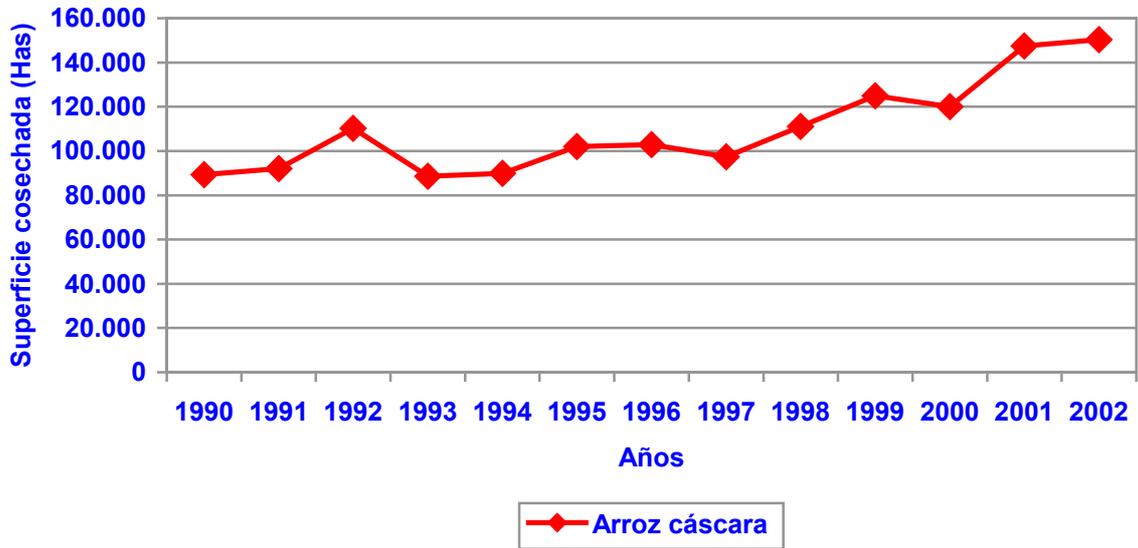


Gráfico 2.6. Evolución de la exportación de frutas

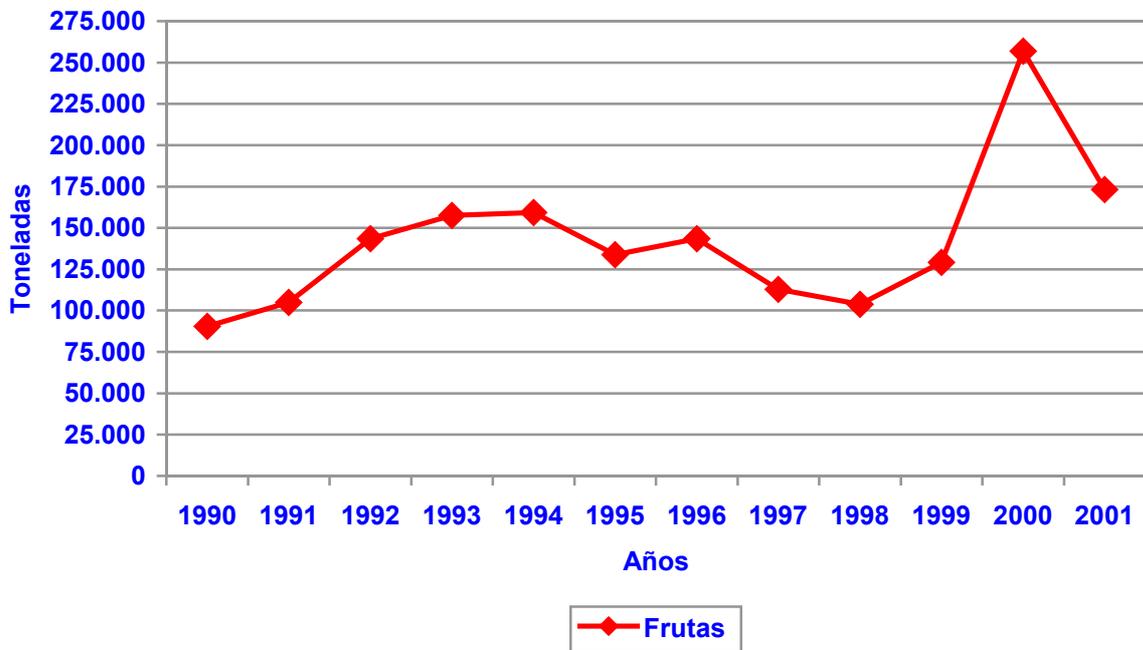




Gráfico 2.7. Evolución de la exportación de hortalizas

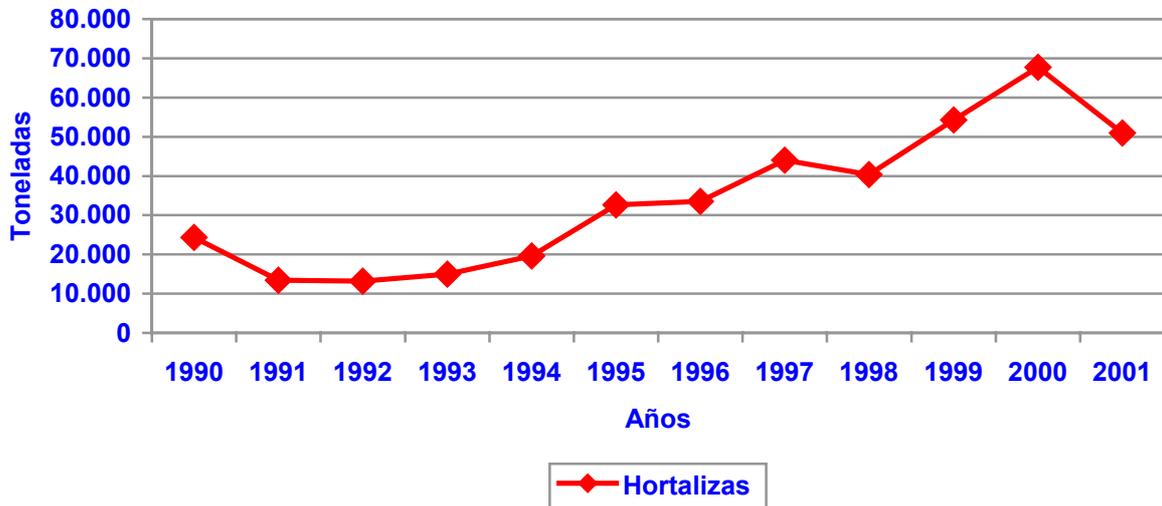


Gráfico 2.8. Evolución de la exportación de productos industriales

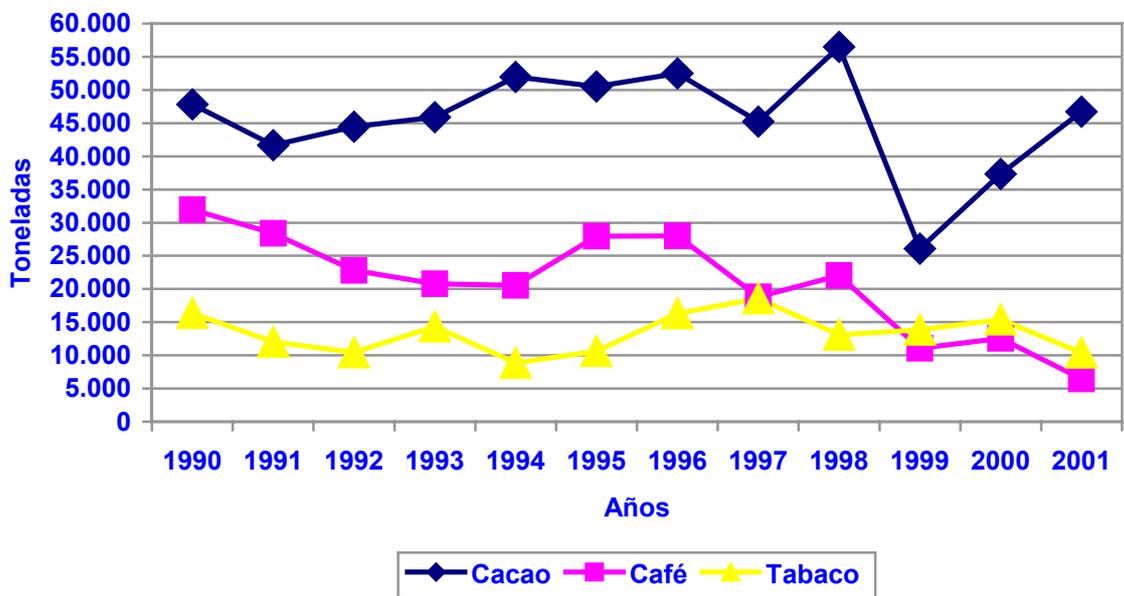
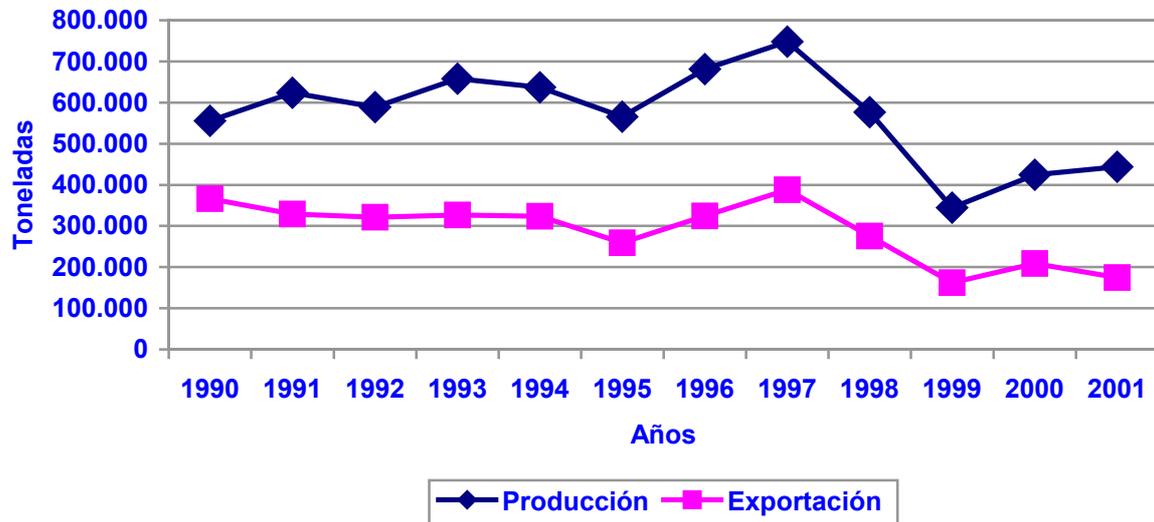




Gráfico 2.9. Evolución de la producción y exportación de azúcar



Los aspectos más destacados de dichos rubros son los siguientes:

2.1.1.- Cereales.

El grupo de cereales que se produce en el país está basado en el arroz, el maíz y el sorgo, al ser los que mejor se adaptan a las condiciones agroambientales del país. Dichos rubros tienen una importancia muy considerable sobre la alimentación, forman parte sustancial de la canasta familiar, en el caso del arroz, y el resto constituye uno de los pilares de la alimentación animal los otros rubros.

El arroz, ocupa un lugar de importancia en la economía dominicana, tanto por su peso en la alimentación, como porque entorno al mismo se genera una gran cantidad de empleos, directos e indirectos.

Durante los años 1992 a 2001, la superficie sembrada ha experimentado una tasa de crecimiento promedio anual del 4,4%. Analizando el comportamiento de la producción durante ese mismo período, se verifica que la tasa de crecimiento mostró una tendencia decreciente en los primeros años, dando lugar a que hubiera que recurrir a la importación, para suplir la demanda nacional.

Gracias a las medidas promovidas desde la administración, la tendencia de las exportaciones se ha corregido, encontrándonos, en este momento en una situación de autoabastecimiento. En este sentido, fueron especialmente positivas las actuaciones desarrolladas por el Banco Agrícola en apoyo del sector y la puesta en ejecución del programa de pignoración.



El maíz y el sorgo tienen importancia en la economía agraria, por ser uno de los componentes básicos de la producción de alimentos para consumo animal, por lo que su producción es objeto de un continuo seguimiento para evitar dificultades en la producción de dichos alimentos.

2.1.2.- Banano y guineo.

Estos rubros constituyen, igualmente, uno de los pilares de la agricultura dominicana, al tener una incidencia muy directa en el consumo diario de la población, por su contribución a la captación de divisas por medio de sus exportaciones y por la generación de empleos, que permite estabilizar a la población en el medio rural.

Una revisión de la evolución de la producción obtenida en los últimos años, pone de manifiesto un comportamiento caracterizado por períodos de altos y bajos niveles de producción. En estos resultados tienen una gran incidencia los efectos de los huracanes, siendo el caso del “Georges” un caso paradigmático de los efectos que se producen tras el paso de ciclones de alta intensidad, registrándose una fuerte caída en la producción del año 1999 como resultado de la incidencia de los fuertes vientos y las inundaciones que los acompañaron. El cultivo se ve también afectado por la sequía, con efectos, no tan agudos como en el caso anterior, pero sí con reducciones significativas de la cosecha.

2.1.3.- Productos tradicionales de exportación.

Este grupo de rubros, compuesto por los cultivos de caña de azúcar, café, cacao y tabaco, constituye también una de las bases de la economía nacional, con una importante incidencia en la generación de divisas y en la demanda de mano de obra.

La producción de caña de azúcar, en el período 1992 a 2001, muestra un comportamiento oscilante, alcanzado en la década en término promedio un crecimiento negativo de un 3,4%. Esta caída en la producción fue causada por factores externos, internos y naturales, como fue el Huracán “Georges”, los bajos precios del producto en el mercado mundial, así como la disminución del área cosechada, los altos costes de producción y la baja productividad del cultivo.

En el caso del café, durante los años indicados, se observa que la producción registra aumentos con disminuciones periódicas, para finalizar la década con una tasa media de crecimiento negativa del 3,3%.

Al igual que se ha comentado anteriormente, el “Georges” y la sequía tuvieron una incidencia negativa sobre la producción, unidas a la inestabilidad de los precios en el mercado internacional y al programa de combate contra la plaga “broca del café”, cuyos resultados no fueron muy satisfactorios.

Por último, en cuanto a la producción de cacao, si bien en el conjunto del período la evolución es positiva, con un crecimiento del 4,1%, en los últimos años se ha producido una tendencia decreciente, como resultado de los efectos del “Georges” y de la carencia de un programa eficiente para la rehabilitación de las plantaciones.



2.1.4.- Hortalizas.

Constituye este grupo de cultivos uno de los sectores actualmente emergentes, con unos importantes crecimientos en sus niveles de producción y exportación. En este sentido, tendrán un efecto especialmente favorable las actuaciones que están en marcha para la instalación de invernaderos, en las zonas productoras, que incrementarán la capacidad de este sector.

Para poner de manifiesto dicha importancia, basta recordar algunas de las tasas de crecimiento que se vienen registrando en los últimos diez años. En el caso de la cebolla la producción se ha visto incrementada una media anual del 9,9%. En el tomate el crecimiento ha sido mayor, llegando a los 13,3% de valor promedio, alcanzándose valores inferiores en la berenjena, con un 7,4% o en el ajo, con un 3,4%

2.1.5.- Comercio exterior de los productos agrícolas.

Para completar el análisis de los principales rubros agrícolas, en la Tabla 2.2. se muestra la evolución reciente del valor de las exportaciones de diversos productos, expresados en US\$. Aunque es bien conocido que la mayor fuente de divisas para el país tiene su origen en las exportaciones de productos tradicionales, se aprecia en los últimos años un significativo aumento de las exportaciones de productos no tradicionales. No obstante, la Tabla muestra con claridad que las exportaciones tradicionales como azúcar de caña, café, cacao y tabaco han experimentado un fuerte retroceso, que no se ha visto compensado con el notable aumento de las exportaciones en guineos. Estos datos revelan que la posición exportadora de la República Dominicana, en los productos considerados como tradicionales, se ha visto apreciablemente mermada en los últimos años, debido probablemente a una pérdida de competitividad que no se ha visto compensada por la ligera apreciación del US\$, mientras que los nuevos productos están encontrando una buena posición en el mercado exterior.

Tabla 2.2.- Valor de las exportaciones de diversos productos agrícolas, valor FOB en millones de US\$.

Productos	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Azúcar crudo de caña	145.9	175.6	66.3	65.6	70.9	64.6
Café verde	63	66.4	64.6	14.8	20.8	6.4
Cacao en grano	58.2	54.1	79.3	20.2	21.7	7.8
Tabaco en rama	27.5	38.7	39.8	33.2	24.2	7.8
Guineos	10	7.6	13	16.6	19.3	30.3
Cocos secos	6.5	4.6	6.3	6	6.2	7.6
Melones	4.9	3.9	4.3	7.5	10.8	8
Aguacates	4.2	2.3	5.4	7.6	6.6	8.7
Naranjas	2.9	2.4	2.2	1.7	1.4	1.2

Fuente: Balanza de Pagos de la República Dominicana. Banco Central. 2002.

Entre los factores agronómicos que han contribuido de manera desfavorable a la evolución de las exportaciones de azúcar en los últimos años se encuentra una relación de causas



que han incidido en el volumen de la producción cosechada, entre las que destacan los efectos dejados en las plantaciones por el huracán Georges en 1998, la tímida participación del sector privado en la renovación de los campos cañeros, la escasa fertilización aportada a las plantaciones y la baja inversión en compra de equipos y maquinaria.

En lo que respecta al café su negativa evolución se encuentra, no solo, en el bajo precio del grano en los mercados internacionales, sino también en la reducida motivación de los productores para la rehabilitación de los cafetales, principalmente los de aquellas zonas que resultaron afectadas tras el paso del huracán Georges, así como el escaso control de plagas y enfermedades.

En el caso del tabaco la reducción registrada en los últimos años está relacionada con el importante descenso de la superficie sembrada del cultivo, a consecuencia de la baja expectativa del productor para colocar su hoja, por los bajos precios del mercado internacional y la pérdida de los mercados derivada de la baja calidad del tabaco producido.

Las exportaciones de cacao en el período 1992 a 2001, experimentaron un comportamiento fluctuante, caracterizado por alzas y bajas, tanto en los volúmenes exportados como en las divisas generadas. En los dos últimos años la exportación se ha visto reducida debido a que tanto los precios internos como los externos sufrieron una depresión considerable, como consecuencia de la sobreoferta del producto en el mercado internacional, ocasionada por los grandes países productores.

Entre los nuevos productos no tradicionales que están adquiriendo importancia en la exportación se encuentra, tal como se ha indicado, el guineo. El importante incremento registrado en los últimos años ha sido impulsado por el incremento en la producción de este cultivo y, especialmente, por la buena aceptación que está teniendo el guineo orgánico en los países europeos, siendo actualmente la República Dominicana el principal suministrador de la Unión Europea de este tipo de producto.

2.2.- Distribución regional de los principales rubros agrícolas.

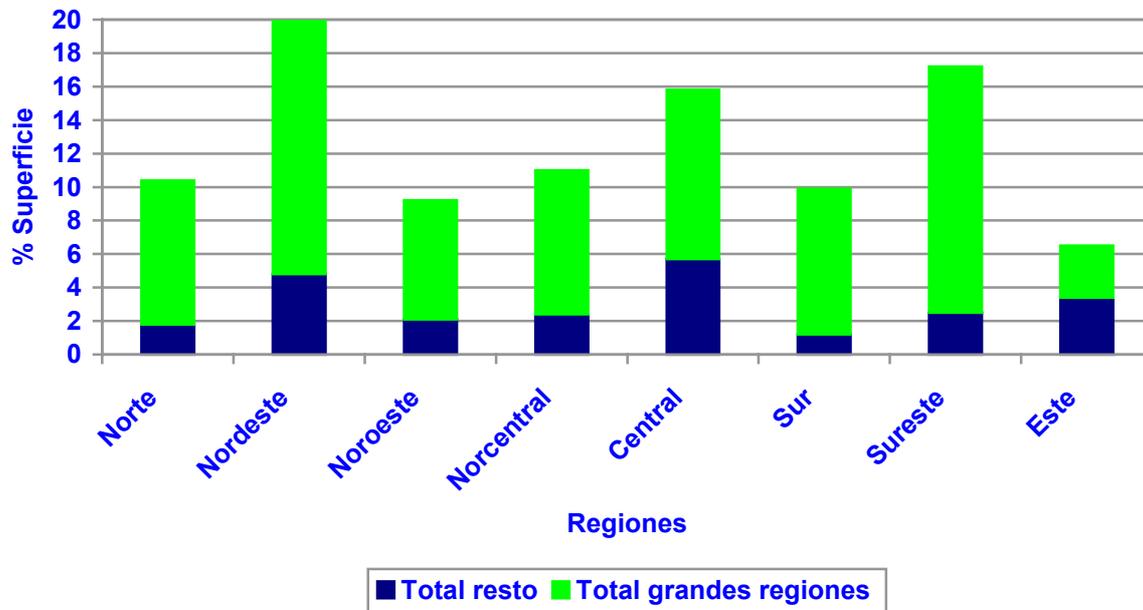
Una vez establecida una primera distribución de la producción, y de cara a tener una visión lo más exacta posible de su localización sobre el territorio nacional, es necesario conocer la distribución de la superficie cultivada total por regiones. Este reparto puede dar una primera idea del nivel de capacidad de compensación de la siniestralidad que pueden tener los diferentes cultivos.

En el Gráfico 2.10 está recogida esta información, en el puede verse que hay tres regiones, Nordeste, Central y Sureste, donde se concentran, aproximadamente, el 54% del total de la superficie.

Teniendo en cuenta, tal como se ha indicado anteriormente, el distinto nivel de importancia que tienen los cuatro grandes grupos de cultivos frente al resto, de cara al análisis que se está realizando en este estudio, se podrían agrupar los distintos cultivos en dos subgrupos, a saber, "Total cuatro principales rubros" y "Total resto de rubros".



Gráfico 2.10.- Distribución regional de la superficie ocupada por los principales rubros.



Una vez analizada la distribución de los cultivos, de cara a establecer la posibilidad de la compensación de riesgos y cultivos, el siguiente paso será estudiar el peso relativo de cada uno de ellos en cada región, así como si analizar la distribución de los cultivos es homogénea en las distintas regiones.

2.2.1.- Análisis de la importancia relativa de los grupos de rubros por regiones.

Si se mantiene la agrupación establecida en el punto anterior, tendremos la siguiente información:

2.2.1.1.- Distribución de los cuatro principales rubros.

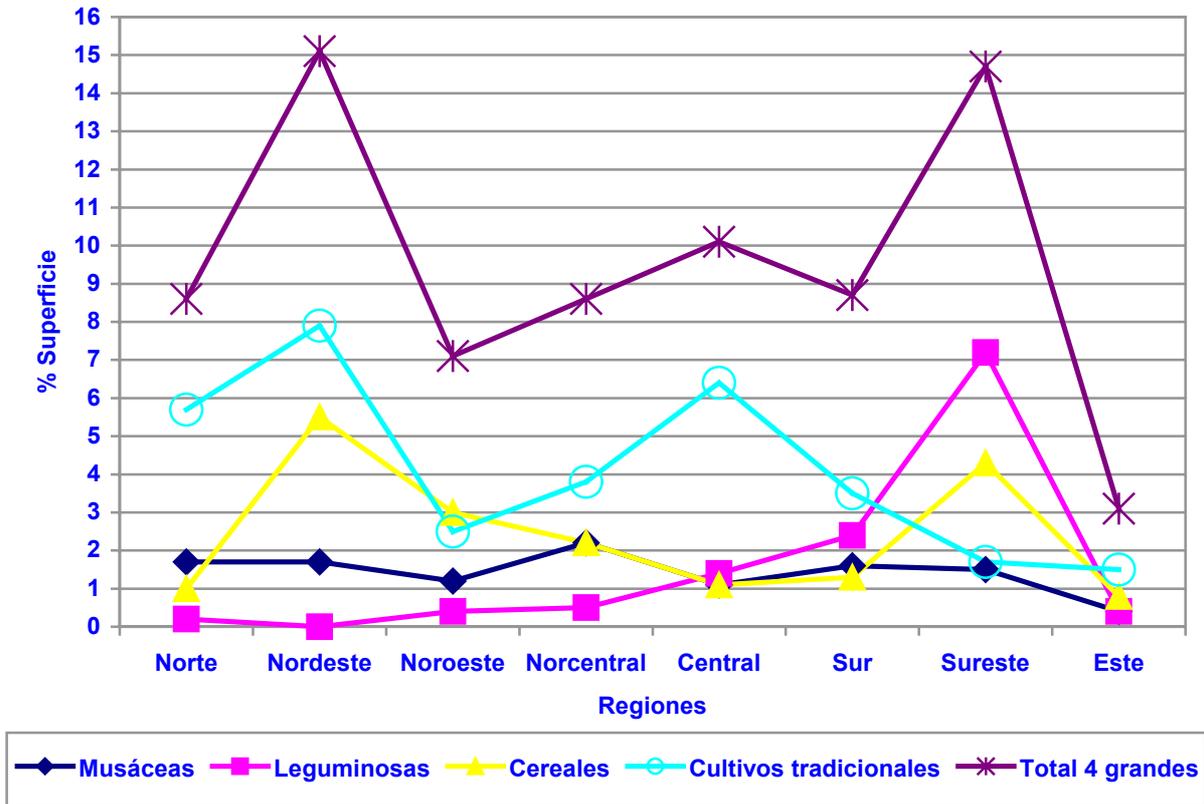
En el Gráfico 2.11 se muestra la distribución de cada uno de los cuatro cultivos por región.

De este gráfico puede desprenderse que si bien los cuatro cultivos tienen presencia en todas las regiones, su importancia es diferente según cultivo.

Prevalecen los cultivos tradicionales, con fuerte presencia en todas las regiones, seguidos por cereales y musáceas. En cuanto a las leguminosas, si bien su importancia global es alta, puede apreciarse en el gráfico que sólo está presente, de forma importante, en la Región Sureste.



Gráfico 2.11.- Distribución regional de la superficie ocupada por los cuatro rubros principales.

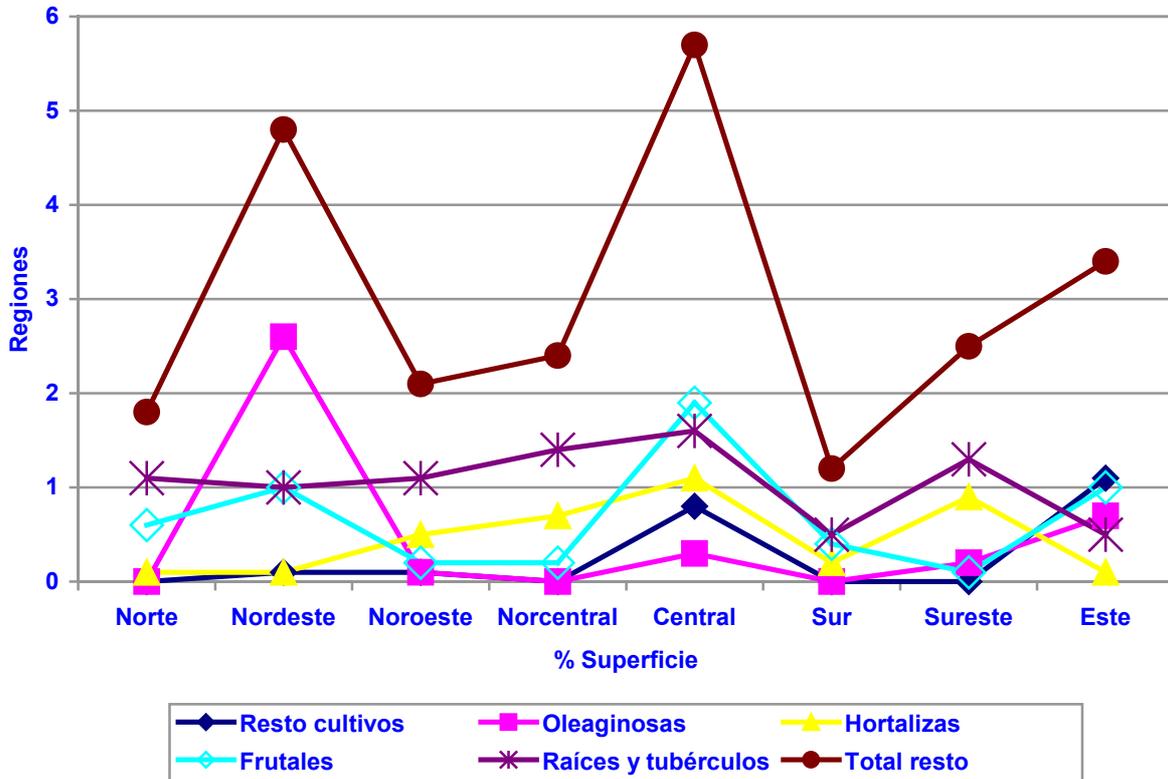


2.2.1.2.- Distribución del resto de cultivos

Como en el caso anterior, en todas las regiones están presentes estos cultivos, pero con distinta implantación tal como puede verse en el Gráfico 2.12., prevalecen los denominados "raíces y tubérculos", con presencia en todas las regiones, seguidos por hortalizas y frutales. En cuanto a oleaginosas y resto de cultivos su presencia puede ser considerada como casi testimonial.



Gráfico 2.12.- Distribución regional de la superficie ocupada por el resto de rubros.



2.2.2.- Análisis de la distribución de los cultivos por regiones.

Siguiendo con la agrupación indicada en el punto anterior, la distribución de cada cultivo se ajusta a las siguientes pautas:

2.2.2.1.- Distribución de los cuatro grandes cultivos.

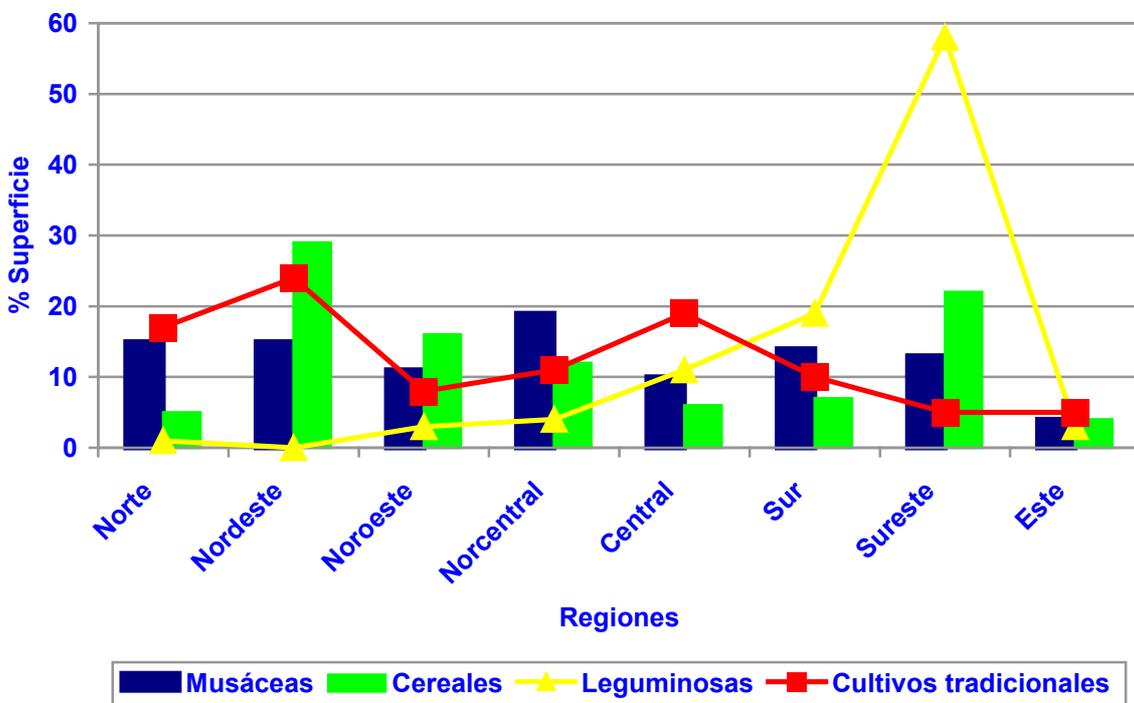
La distribución de los cultivos por regiones no se da de forma homogénea. Si excluimos la Región Este, donde la presencia de todos los grandes cultivos es mínima, se pueden sacar las siguientes conclusiones:

- Los cultivos de musáceas, se encuentran en todas las regiones con un porcentaje siempre superior al 10%.
- Los cultivos de leguminosas, si bien con un nivel global del 12% del total de la producción, quedan circunscritos a la Región Sureste, en la que su presencia representa el 58% del total de este cultivo.



- Tanto los cultivos de cereales como los cultivos tradicionales, están presentes en todas las regiones, si bien, el porcentaje que representa oscila de forma significativa, siendo su presencia alternativa, a excepción de la Región Nordeste, donde la presencia de ambos coincide y, además, con un porcentaje superior al 24%.

Gráfico 2.13.- Distribución regional de los principales cultivos.



2.2.2.2.- Distribución del resto de cultivos.

De cara al análisis que se va a realizar, hay que tener presente, en este apartado, que la superficie que representan estos cultivos es del 24% del total nacional.

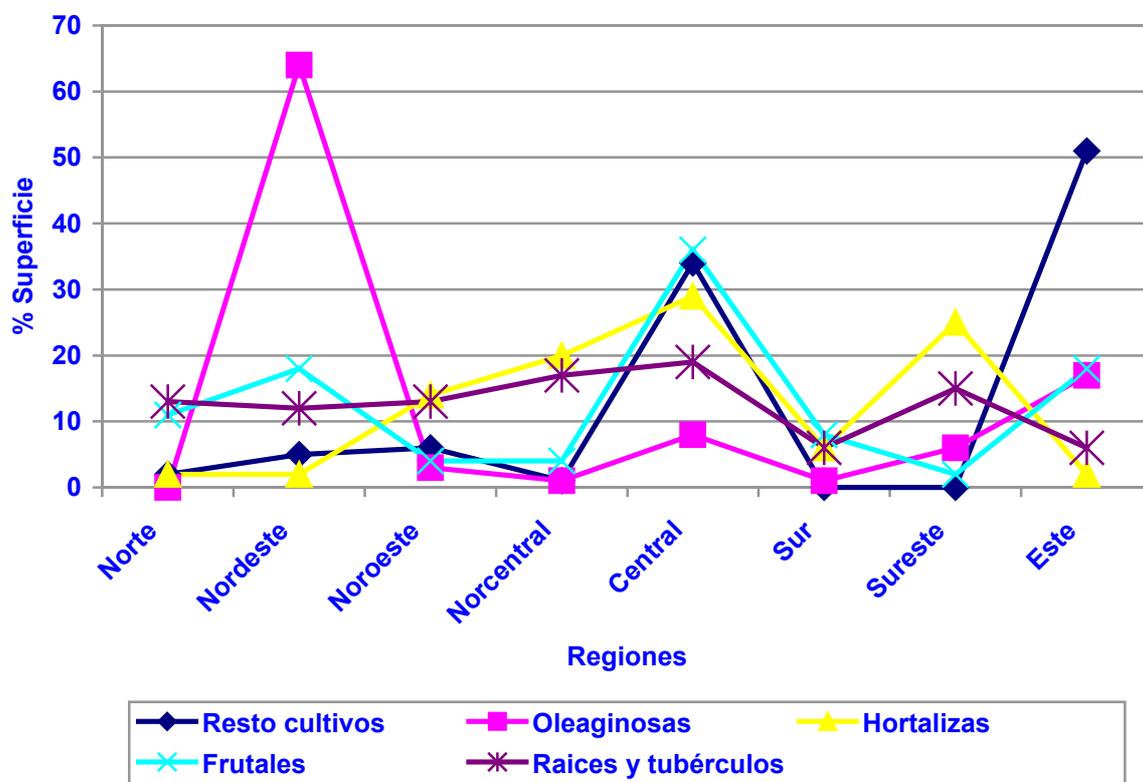
Al igual que en el caso anterior, como puede verse en el Gráfico 2.14., la distribución de los cultivos por regiones no se da de forma homogénea. Sólo en la Región Central existe una presencia significativa de los mismos. En el resto de regiones, la importancia es mínima, salvo en caso excepcionales.

En este primer análisis, y en lo referente a estos cultivos, se podría inicialmente concluir, que de cara a la implantación de un seguro agrícola, la inclusión de este tipo de cultivos no alteraría la estabilidad al sistema, dada su escasa significación y su desigual distribución.



Sin embargo, dada la creciente importancia que tienen en la economía producciones como los cítricos, incluidos en el grupo de frutales, y la evolución que está desarrollando en los últimos tiempos la producción de hortalizas, se deberían considerar de cara a su inclusión en el sistema de garantías. La puesta en marcha de un seguro específico para estas producciones emergentes constituiría un instrumento adicional de apoyo que podría contribuir a su desarrollo.

Gráfico 2.14.- Distribución regional del resto de cultivos.



2.3.- Aspectos a tener en cuenta respecto de la distribución regional de los diferentes cultivos.

Una vez desarrollado el análisis de la distribución nacional por grupos de cultivos, el siguiente paso será establecer esta misma distribución por cultivo, con objeto de ver, a un nivel superior de desagregación, la posibilidad de compensación regional por cultivos.

Aunque en cada uno de los grupos se han incluido todos los considerados por el Registro de 1998, teniendo en cuenta su importancia, del total de cultivos incluidos en cada grupo, se han analizado los siguientes:



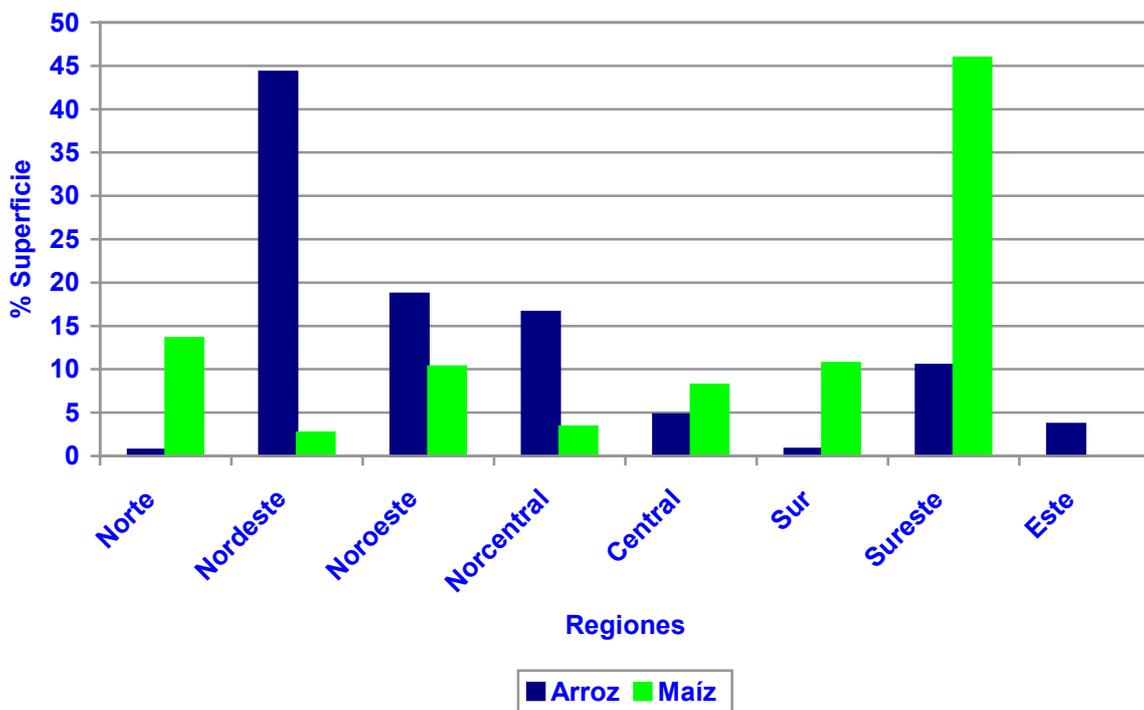
Grupo de cultivo	Cultivo	% Sobre su grupo
Cereales	Arroz	62
	Maíz	33
Musáceas	Guineo	32
	Banano	68
Cultivos tradicionales	Café	47
	Cacao	39
	Tabaco	14
Frutales	Aguacate	16
	Naranja	54
Raíces y tubérculos	Batata	13
	Yuca	67
Hortalizas	Todas	100

En el Gráfico 2.15. está representada la distribución por cultivo y por región del grupo de cereales.

2.3.1.- Arroz y maíz.

Tal y como se muestra en el gráfico en ambos cultivos se da una cierta concentración en determinadas regiones.

Gráfico 2.15.- Distribución regional de arroz y maíz.



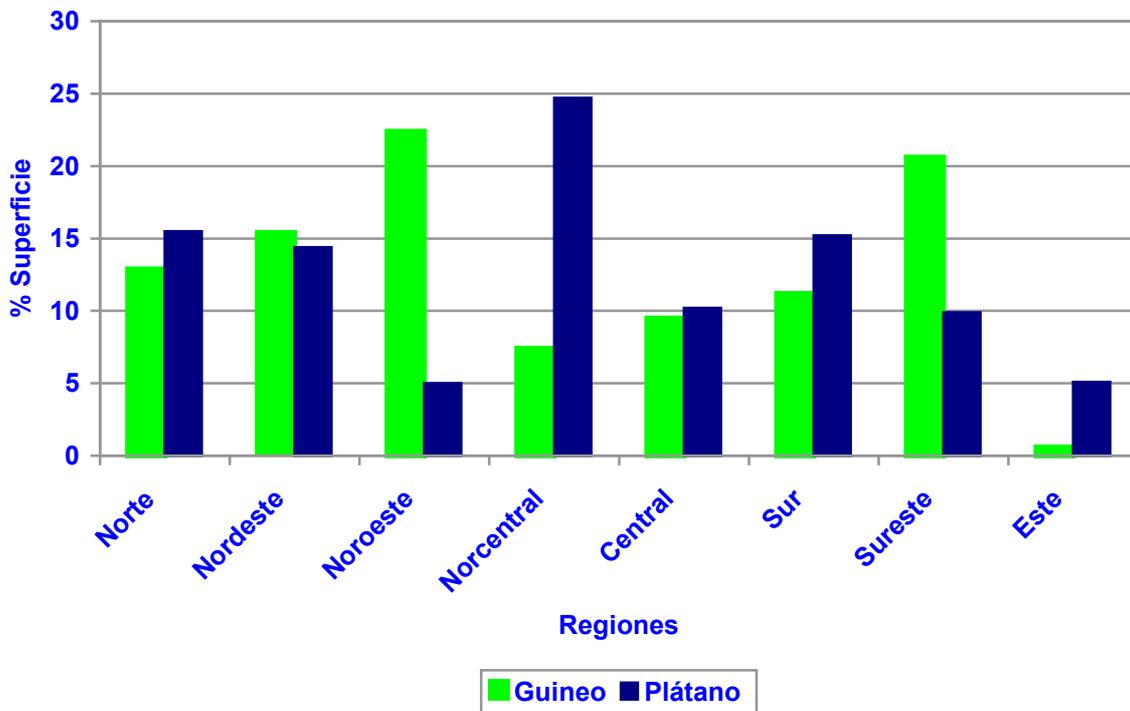


No obstante, mientras que en el cultivo del arroz la superficie cultivada esta distribuida en más de tres comarcas (Nordeste, Noroeste y Norcentral), en el cultivo del maíz, casi el 46% se concentra en la comarca Sureste, estando el resto del cultivo muy diseminado por todo el país.

2.3.2.- Banano y guineo.

En cuanto a la distribución de los cultivos que integran el grupo de las musáceas, se representa en el Gráfico 2.16.:

Gráfico 2.16.- Distribución regional de banano y guineo.



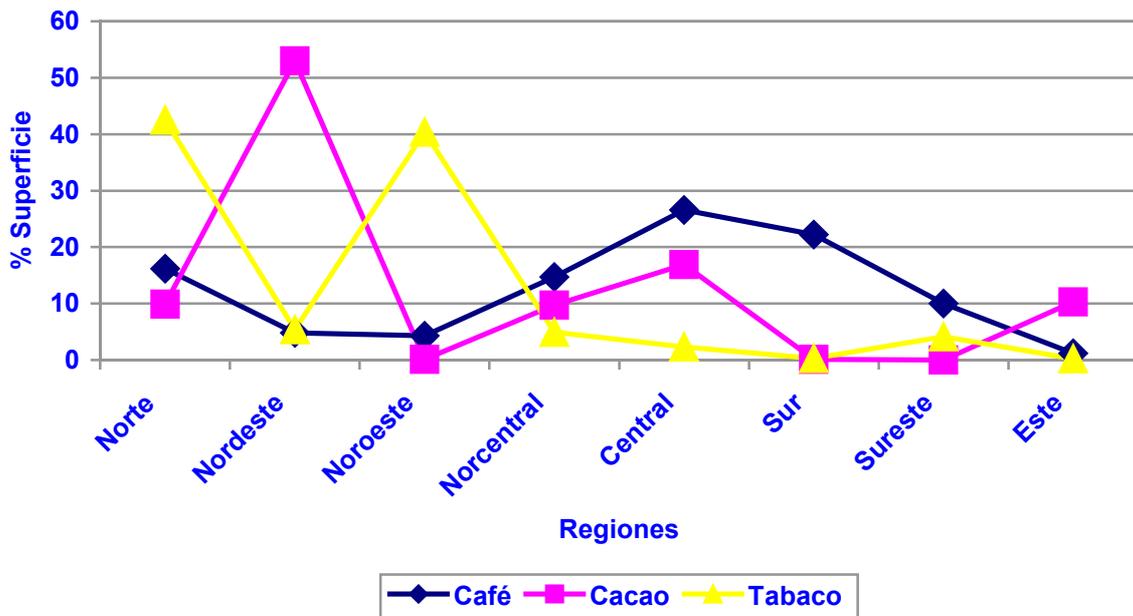
En este grupo la distribución de la superficie cultivada en ambos cultivos es mucho más homogénea, guardando una proporción similar entre cada una de las regiones, si exceptuamos a la Región Este, en la que como hemos mencionado no es significativa la presencia de estos cultivos

2.3.3.- Cultivos tradicionales de exportación.

En cuanto a la distribución de los cultivos que integran este grupo de cultivos, los resultados disponibles se incluyen en el Gráfico 2.17



Gráfico 2.17.- Distribución regional de café, cacao y tabaco.



Como en el caso de los cereales, el gráfico muestra una gran concentración en los cultivos de cacao (53% en la región del Nordeste) y tabaco (43% en la región del Norte y del 40% para la Noroeste).

En el caso del cultivo del café, la distribución es algo más homogénea, estando presente en cinco regiones con porcentajes superiores al 10%.

La distribución de este grupo de cultivos muestra una clara concentración de la actividad productiva en las Regiones Norte y Nordeste, dándose una distribución homogénea en el resto del país.

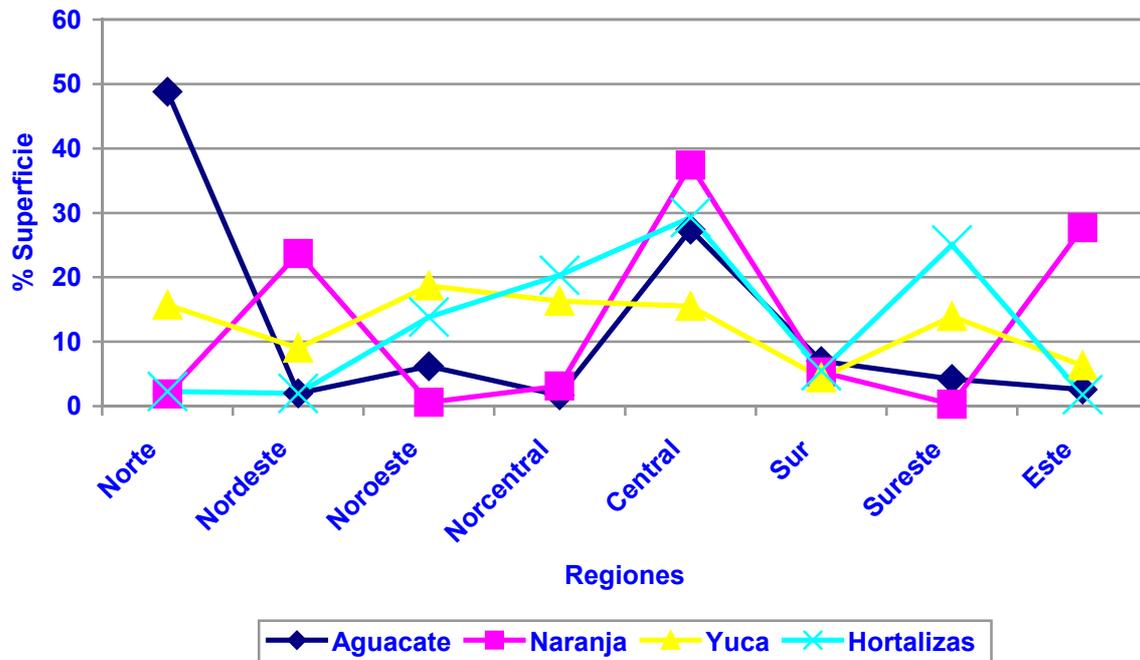
2.3.4.- Otros cultivos.

Del total de estos cultivos, cuya distribución regional se incluye en el Gráfico 2.18., no se han considerado las oleaginosas debido a su escasa importancia. Tampoco se ha considerado el resto de cultivos incluidos en el grupo “Raíces y tubérculos”, ya que si bien representan el 21% del total de este grupo, no se tiene información específica desagregada.

El sector hortícola engloba a treinta y una producciones distintas, incluyéndose en el estudio debido al desarrollo que las mismas están teniendo en los últimos tiempos.



Gráfico 2.18.- Distribución regional de otros cultivos.



En el cuadro anterior se puede ver que el comportamiento de la distribución es irregular según de que cultivo se trate. Así:

- Sólo el cultivo de la yuca, al tratarse de un alimento de consumo nacional, se encuentra de forma uniformemente distribuido por todo el país, por lo que la importancia en el peso de cada región se minora.
- El resto de cultivos, aguacate y cítricos se concentran en dos o tres regiones únicamente.
- Sólo la región Central tiene un importante porcentaje de los cultivos analizados.

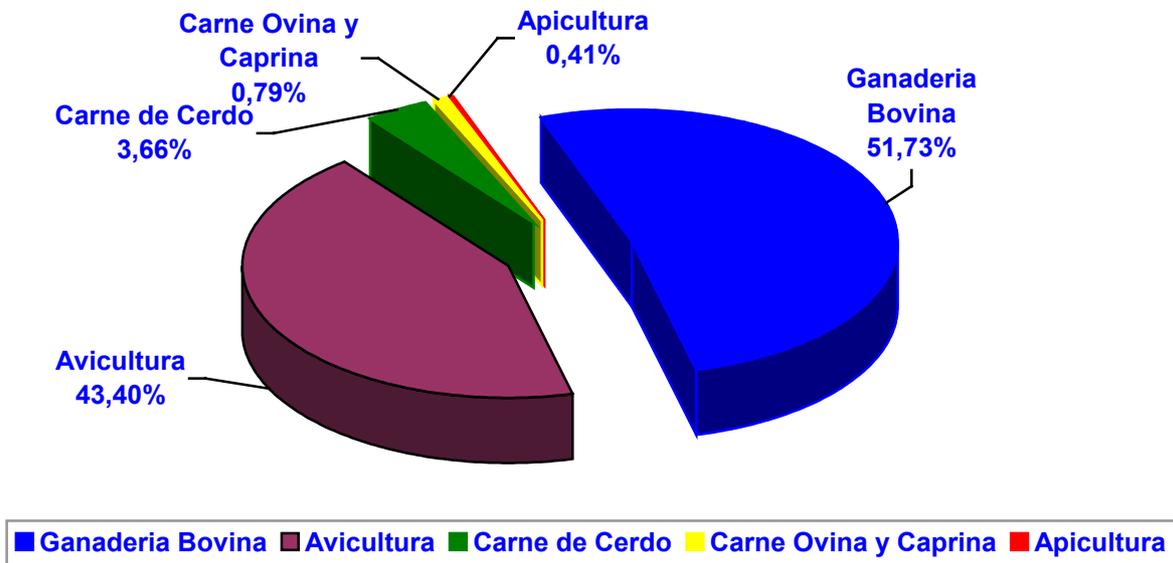
2.4.- El sector pecuario.

En lo que respecta a la producción pecuaria, ya se ha señalado su creciente importancia en el valor de la producción del sector agrario, estando, en la actualidad en unos montos similares a los de la agricultura. Los principales rubros, dentro de este renglón, se concretan, como puede verse en el Gráfico 2.19, en la carne de res y la carne de pollo.

En ambos casos el crecimiento promedio en los diez años, presenta valores contrapuestos, con un valor positivo de un 2,7% para la carne de res y con un valor negativo del 3,6% para la carne de pollo.



Gráfico 2.19.- Principales rubros de la producción pecuaria. Valor de las producciones pecuarias (Millones de RD\$).



Fuente: Boletín trimestral del Banco Central.

En lo referente a la exportación de los rubros pecuarios, aunque se está exportando carne de res y huevos, es de destacar que las exportaciones de carne son muy discontinuas en el tiempo, por lo que la exportación pecuaria se centra básicamente en la producción de huevos. Es a partir de 1996 cuando dicha exportación alcanza un mayor dinamismo, como consecuencia de la creciente demanda de este producto por el vecino país Haití. En los últimos años los intercambios medios anuales han alcanzado la cifra de 6,8 millones de US\$.

En cuanto a las transacciones exteriores, el sector pecuario es fundamentalmente importador, destacando especialmente la carne de pollo, que, por su bajo precio, constituye uno de los alimentos básicos de la población. Los mayores volúmenes de importación se registraron en los años 1998 y 1999, con un promedio de gasto en divisas de 18,4 millones de US\$.

El incremento registrado en dichos años, fue debido a que a finales de 1998, la industria avícola nacional se vio seriamente afectada por el paso del huracán Georges, que originó grandes pérdidas en animales y en las instalaciones, lo que motivó que se redujeran los niveles de producción y la imposibilidad de poder atender las demandas de los mercados locales.

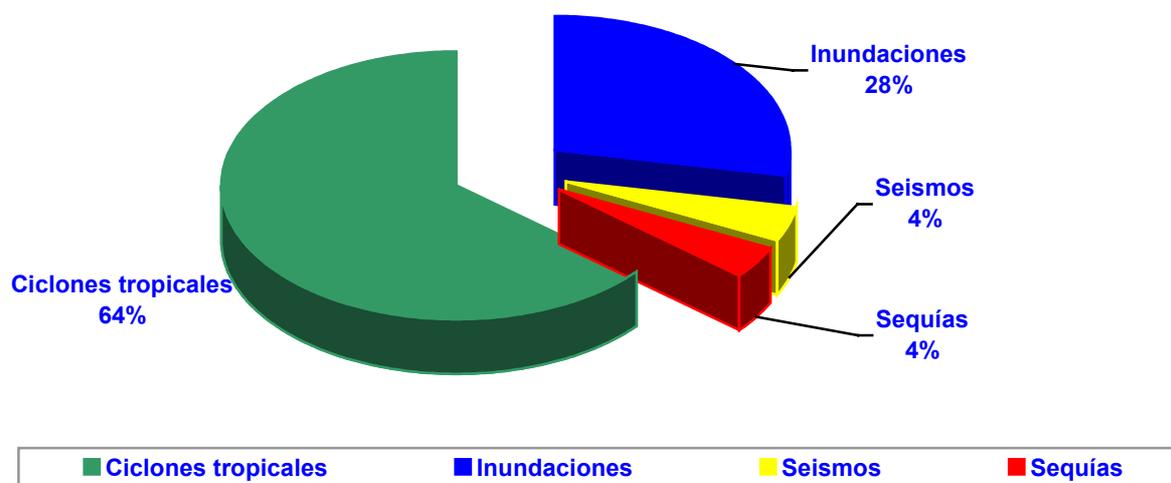


3.- PRINCIPALES AMENAZAS QUE AFECTAN AL SECTOR AGROPECUARIO.

3.1. Tipos de amenazas.

Para disponer de una primera impresión sobre el tipo de amenazas a que está expuesta la agricultura dominicana, se ha elaborado, a partir de la información contenida en las bases de datos del CRED¹, el Gráfico 3.1. en el que se muestra la distribución, según tipos, de los 25 eventos catastróficos ocurridos en el país durante el período 1900 a 1996. Como puede verse, los ciclones tropicales constituyen, con diferencia, el principal evento catastrófico suponiendo un 64% del total.

Gráfico 3.1. Tipo y número de eventos ocurridos en la República Dominicana en el período 1900 - 1996



Fuente: Centro de Investigación en Epidemiología y Desastres (CRED).

Pasando de lo general a lo concreto, una vez indicados los tipos de amenazas que inciden sobre los diferentes sectores productivos de la economía dominicana, podemos precisar, en mayor medida, la naturaleza de los fenómenos que afectan a distintos rubros de la agricultura dominicana, a partir de la información contenida en la Encuesta que sobre riesgos y vulnerabilidad ha sido realizada en el marco del presente Proyecto. De acuerdo con dicha información, que abarca el período 1998 a 2002, podemos establecer los fenómenos naturales que han afectado a la producción agrícola y sus correspondientes frecuencias. Dicha información aparece recogida en la Tabla 3.1.

¹ Centro de Investigación en Epidemiología y Desastres. Universidad Católica de Lovaina. <http://www.cred.be/centre/publi/142s/ch3.htm>

**Tabla 3.1. Fenómenos naturales que han afectado a distintos rubros de la agricultura dominicana, durante los últimos cinco años, y su frecuencia.**

Fenómenos naturales	Frecuencia en %								
	Aguacate	Ajo	Arroz	Cebolla	Guineo	Mango	Naranja	Papa	TOTAL
Huracanes	9,3	4,3	8,8	2,2	7,9	10,8	15,8	9,7	8,4
Tormentas	0,4	-	2,2	-	0,4	-	-	-	0,1
Inundaciones	-	0,5	1,2	1,9	1,6	-	0,5	0,2	0,8
Lluvias persistentes	-	1,9	0,4	4,4	0,8	-	0,9	1,6	1,3
Sequía	4,0	6,7	2,5	3,1	12,1	1,1	7,9	3,5	5,4
Tornados	0,4	-	2,2	0,6	1,8	-	-	0,2	0,7
Granizo	-	0,5	2,2	-	-	-	-	0,2	0,4
Cambios bruscos de temperatura	0,6	1,7	0,6	1,3	0,2	-	-	0,4	0,6
Total fenómenos climáticos	14,7	15,6	20,1	13,5	24,8	11,9	25,1	15,8	17,7
Enfermedades	2,7	3,6	5,9	6,9	14,3	0,5	5,8	4,9	5,8
Plagas	4,8	1,2	8,0	5,7	3,2	7,6	4,4	0,4	4,4
Total plagas y enfermedades	7,5	4,8	13,9	12,6	17,5	8,1	10,2	5,3	10,2
Total fenómenos	22,2	20,4	34,0	26,1	42,3	20,0	35,3	21,1	27,9

FUENTE: Encuesta sobre riesgos y vulnerabilidad

Como resultado de los anteriores datos, pueden extraerse algunas conclusiones de importancia a tener en cuenta en el proceso de diseño de las futuras actuaciones a desarrollar para potenciar el modelo de aseguramiento:

- ✓ Los datos anteriores se consideran muy significativos ya que en los cinco años considerados se incluye 1998, año del huracán Georges, por lo que dichos resultados podrían ser reflejo las consecuencias reales de los efectos producidos por el mismo.
- ✓ Los huracanes y otros fenómenos asimilables, como los tornados, constituyen con carácter general, el riesgo básico de la agricultura dominicana, existiendo, lógicamente, diferencias notables en el grado de afección sobre los distintos cultivos en función de su porte (arbóreo o herbáceo).
- ✓ Las plagas y enfermedades se presentan con una elevada frecuencia, resultado tanto de las favorables condiciones climáticas para su desarrollo como por las limitaciones existentes en cuanto a su control. Circunstancias ambas, que hacen que los daños causados por las mismas no deban ser incorporados al contrato de seguro, o con un carácter muy limitado, por las dificultades que se originarían para el control del riesgo moral.



- ✓ La sequía constituye un fenómeno de importancia que debe ser tenido en cuenta en el diseño de modelos de aseguramiento.
- ✓ Los restantes fenómenos tienen una presencia de carácter casi testimonial.
- ✓ Tal como puede apreciarse en la Tabla 3.1., el arroz, las musáceas y el naranjo presentan los mayores niveles de vulnerabilidad, circunstancia esta que viene a dar la razón a las organizaciones de productores en sus demandas de expansión del actual modelo de seguro, a estos rubros.

Con carácter complementario a lo señalado, y para comprender algunas diferencias que se registran entre los cultivos, debe tenerse en cuenta la distribución temporal de los ciclos vegetativos y de los propios fenómenos climáticos. Como es lógico, la sequía o el pedrisco presentan una clara diferenciación temporal, siendo más probable la sequía en el segundo semestre del año y el granizo en el primer semestre. Por el contrario, el viento y el exceso de lluvias, fenómenos ambos relacionados con los ciclones, pueden presentarse en ambos semestres, aunque, como se comentará posteriormente, las mayores frecuencias se registran en los meses de septiembre y agosto.

Con independencia de lo anterior, podemos obtener igualmente una idea precisa de la naturaleza de las amenazas que afectan a la agricultura dominicana a través de un reciente trabajo denominado “Los desastres ocurridos en la República Dominicana, 1966 – 2000”², que, si bien hace referencia a la incidencia de los distintos fenómenos catastróficos sobre el conjunto de bienes y sectores productivos, nos permite identificar los principales fenómenos climáticos que durante los últimos 35 años han afectado a la agricultura.

Entre las conclusiones del trabajo se señala expresamente que “el sector agropecuario es quizá el que mayores daños y pérdidas han registrado a lo largo de los 35 años analizadas y al ser la base de la alimentación dominicana, se convierte en un sector prioritario”. Identificándose como eventos más dañinos para la agricultura los ciclones e inundaciones, las sequías y las plagas, cuyos rasgos más característicos analizaremos seguidamente.

3.2. Ciclones tropicales.

Como consecuencia de los graves daños que sobre el conjunto de las actividades económicas tienen lugar tras el acaecimiento de los ciclones tropicales, tanto en la forma de tormentas tropicales como bajo la forma de huracanes, existe una muy amplia información sobre su frecuencia, intensidad, trayectorias, etc. Información que se remonta hasta casi el Descubrimiento. En este apartado se comentan los principales datos disponibles, según distintos períodos y fuentes de información, dejando para más adelante el análisis de los daños producidos y sus consecuencias sobre la agricultura.

A partir de la información contenida en la relación de ciclones tropicales que han pasado sobre la República Dominicana o muy cerca, desde el año 1502 al 2000, que se contiene en el trabajo de Cocco Quezada³, se ha establecido la frecuencia con que se presentan los

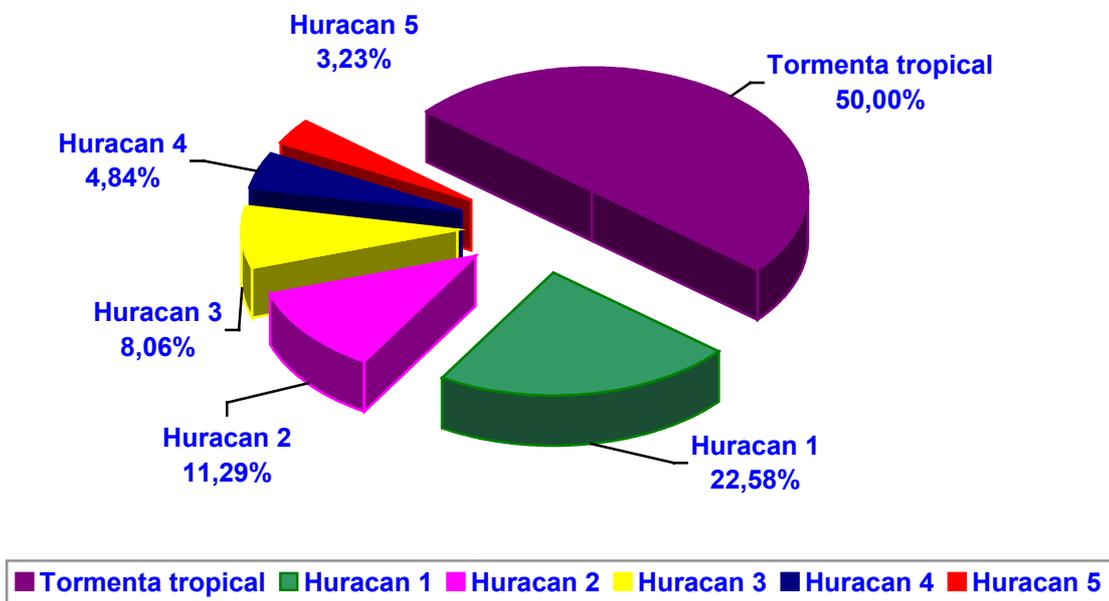
² “Los desastres ocurridos en la República Dominicana, 1966 – 2000”. Proyecto del Secretariado Técnico de la Presidencia de la República Dominicana y del BID. Director del Proyecto Omar Darío Cardona. 2001.

³ Cocco Quezada, A. “Huracanes de la República Dominicana”. <http://www.acqweather.com/HURACANES.htm>



ciclones, en sus distintas modalidades definidas según la escala Saffir-Simpson, cuyos resultados se presentan en el Gráfico 3.2. que se acompaña.

Gráfico 3.2.- Distribución de la frecuencia de ciclones tropicales en República Dominicana, según intensidad. Período 1502 - 2000



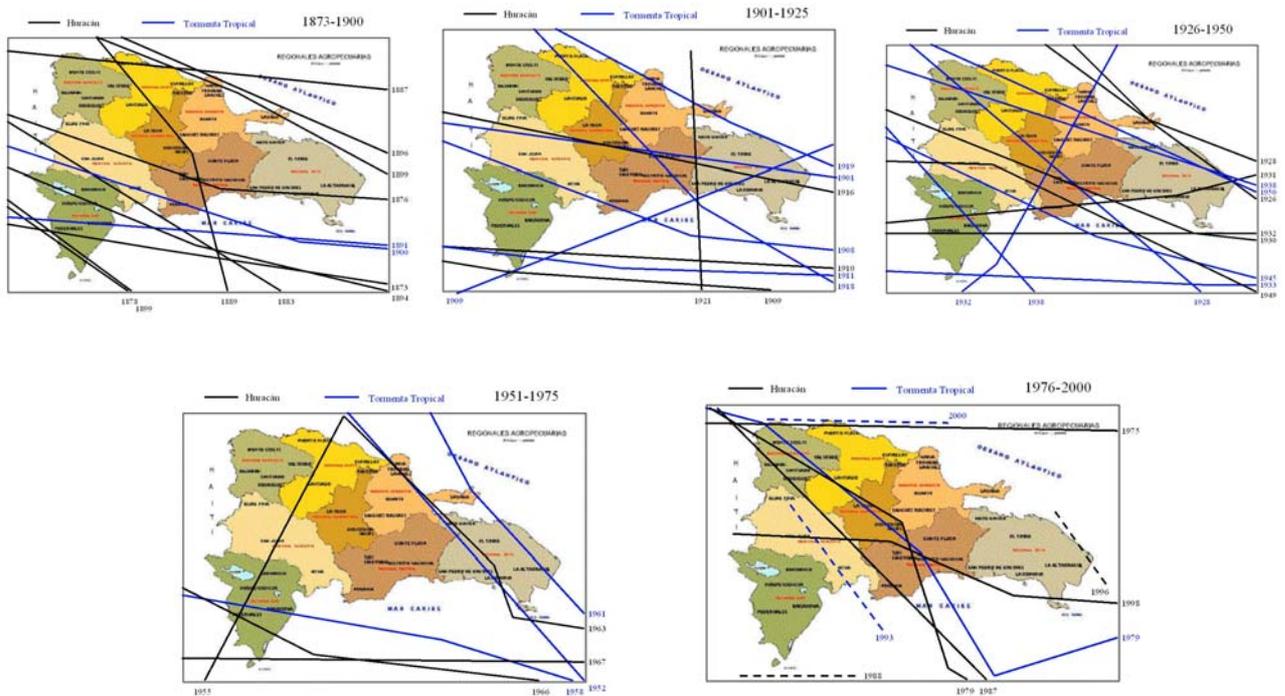
Fuente: www.acqweather.com/HURCANES.htm

Como resulta lógico, los ciclones de menor intensidad son los que presentan las mayores frecuencias y el 50% en el caso de las tormentas tropicales. Debe tenerse en cuenta, sin embargo, que si bien los huracanes de categoría 5 están clasificados como catastróficos, las tormentas tropicales pueden resultar más perjudiciales para la agricultura, especialmente en producciones de porte bajo, como consecuencia de los daños que se ocasionan por la ocurrencia de inundaciones o precipitaciones torrenciales.

Para profundizar en el análisis de la incidencia de los ciclones, se ha tenido acceso a una información gráfica facilitada por el Departamento de Riesgos de la Naturaleza, de MAPFRE RE, en la que se identifica las trayectorias de las tormentas tropicales y los huracanes que se han registrado entre los años 1873 a 1987 y complementadas posteriormente con imágenes más recientes tomadas del satélite NOAA estadounidense. En el Gráfico 3.3. se incluyen cinco imágenes en las que se señalan las citadas trayectorias.



Gráfico 3.3.- Trayectorias de los ciclones tropicales que han afectado a la República Dominicana en el periodo 1873 a 2000



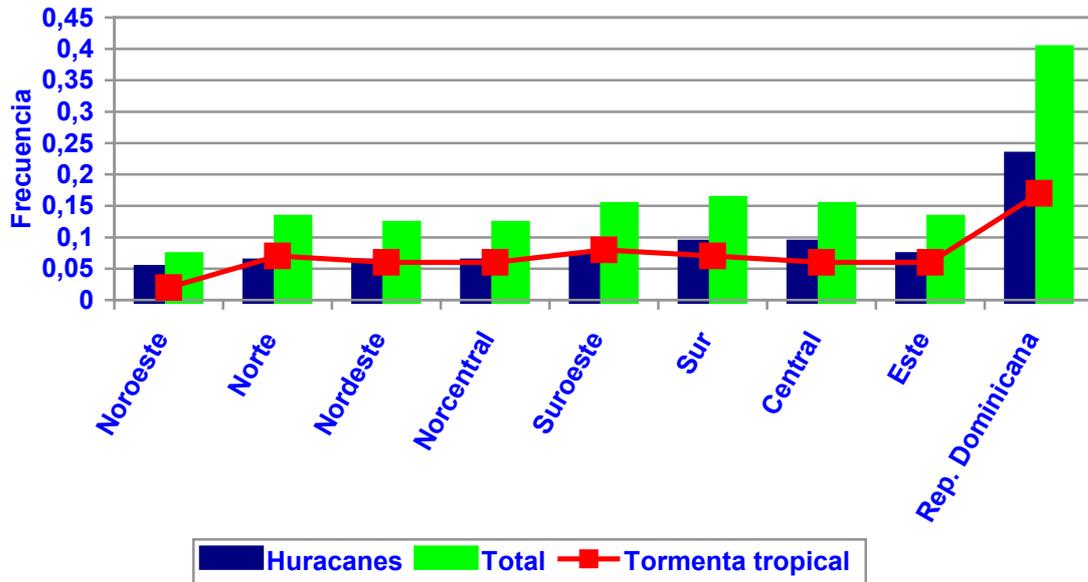
A partir de la información anterior se ha determinado la distribución regional de la frecuencia de presentación de huracanes y tormentas. De los valores obtenidos, que se incluyen en el Gráfico 3.4., se deduce que en los 127 años considerados la frecuencia total de ciclones es de 4 cada 10 años, correspondiendo 1,7 a las tormentas tropicales y 2,3 a los huracanes. Las frecuencias correspondientes a cada una de las regiones del país se incluyen en la Tabla 3.2.

Tabla 3.2. Distribución regional de la frecuencia de ciclones, entre 1873 y 2000.

Región	Frecuencia de Tormentas tropicales	Frecuencia de Huracanes
Noroeste	0,02	0,05
Norte	0,07	0,06
Nordeste	0,06	0,06
Norcentral	0,06	0,06
Suroeste	0,08	0,07
Sur	0,07	0,09
Central	0,06	0,09
Este	0,06	0,07
Total R. Dominicana	0,17	0,23

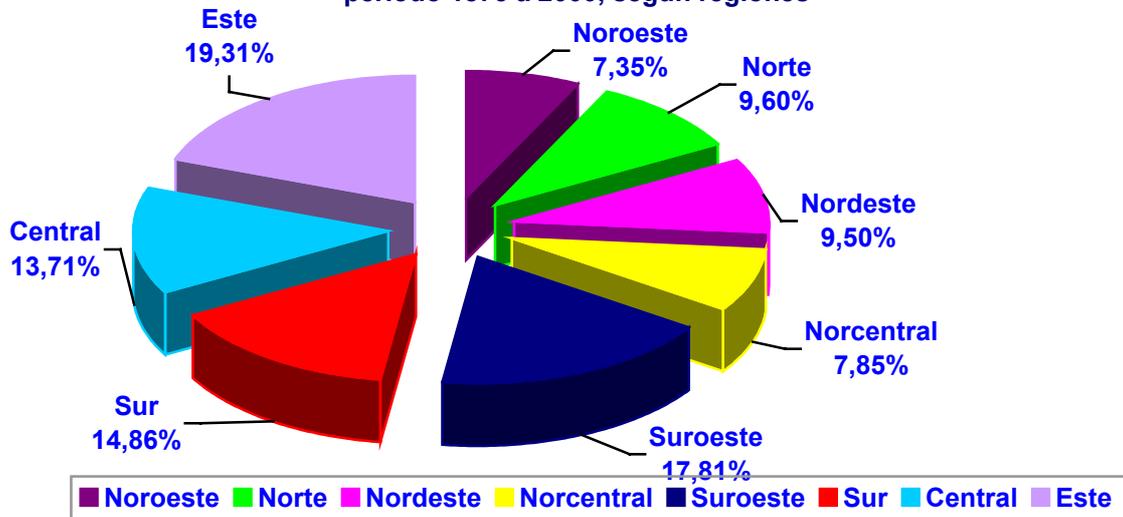


Gráfico 3.4.- Distribución regional de la frecuencia de huracanes y tormentas tropicales, en el período 1873 a 2000



Utilizando la longitud de las trayectorias recorridas por los ciclones se ha tratado de estimar, para cada región, la superficie que pudiera haberse visto afectada en cada evento. Como resultado de todo ello se ha determinado la distribución porcentual de dichas superficies, que se incluye en el Gráfico 3.5.

Gráfico 3.5. Distribución de la superficie afectada por ciclones en el período 1873 a 2000, según regiones





Continuando el análisis con los datos indicados, si atendemos únicamente al número de veces que una región se ha visto afectada por un ciclón tendremos una clasificación distinta de las diferentes áreas geográficas, al eliminar el efecto de la extensión de cada una de las regiones, tal como puede verse en la Tabla 3.3.

Tabla 3.3. Número de ciclones que han afectado a las distintas regiones agrarias.

Periodo	Noroeste	Norte	Noreste	Este	Central	Norcentral	Suroeste	Sur
1873-1900	1	4	2	1	4	2	3	6
1901-1925	0	2	3	4	5	3	3	5
1926-1950	2	3	5	4	6	5	4	4
1951-1975	0	1	3	3	0	0	1	4
1976-2000	5	3	1	2	5	4	2	1
Total	8	13	14	14	20	14	13	20

La frecuencia media que se deduce de esta tabla es de unos 14 sucesos en 128 años, es decir, un suceso de tormenta tropical o huracán cada 11 años. Se aprecia una frecuencia elevada en las regiones Central y Sur. En la primera por los frecuentes episodios de trayectorias SE a NW que penetran por la Bahía de Neiba. En la segunda, habría que tener en cuenta que muchas trayectorias sólo afectan a la punta sur de la península de Barahona. Hay una cierta disminución de frecuencia en la región noroeste, máxime si consideramos que algunas trayectorias se mueven por la costa.

Tal como se pone de manifiesto en los datos anteriores, existe una clara diferenciación en cuanto a la exposición al riesgo de las distintas regiones, ver Gráfico 3.6, localizándose el máximo riesgo en la zona sur del país y el menor en las zonas ubicadas en la parte norte.

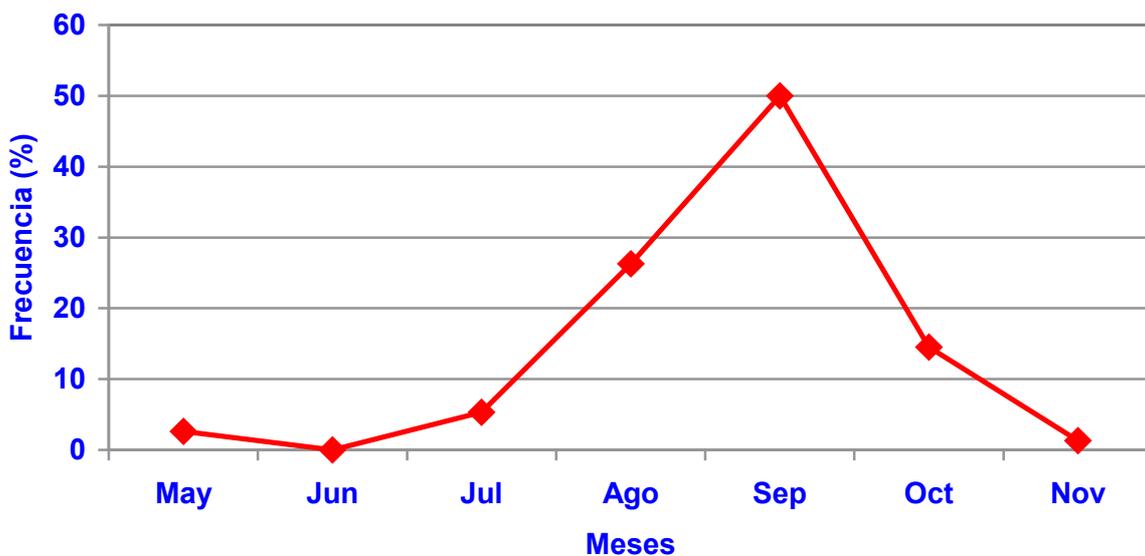
Gráfico 3.6.- Clasificación de las regiones por el grado de exposición al riesgo de ciclones.





Para finalizar el análisis correspondiente a los ciclones, consideramos de interés hacer mención a la distribución mensual de dicho eventos, la cual, según la información contenida en el trabajo de Cocco Quezada anteriormente mencionado, nos pone de manifiesto que en el período entre 1851 y 2000 se produjeron 2 tormentas tropicales en el mes de mayo, no existiendo registros correspondientes al mes de junio, siguiendo con 4 en julio e incrementándose a 20 en agosto y alcanzando el máximo en septiembre con 38 eventos, lo que representa un 50% del número total de ciclones ocurridos en el periodo considerado (véase Gráfico 3.7.). Disminuye en octubre a 11 y finalmente hay constancia de uno en noviembre. Considerando la fecha más tardía, se puede establecer como temporada de huracanes en la República Dominicana el período comprendido entre el 7 de julio y el 12 de noviembre.

Gráfico 3.7.- Distribución mensual de los ciclones ocurrido en el período 1851-2000.



Fuente: www.acqweather.com/HURACANES.HTM

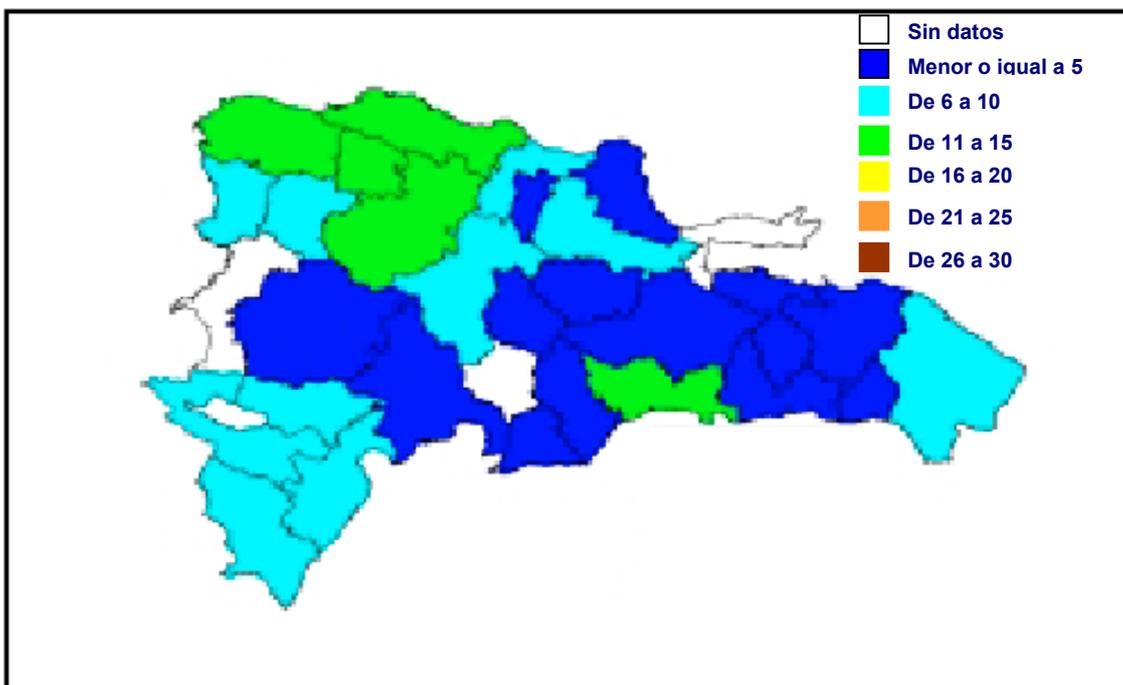
3.3. Las sequías y su frecuencia.

De acuerdo con el análisis contenido en el trabajo anteriormente comentado sobre "Los desastres ocurridos en la República Dominicana, durante el período 1966 – 2000", la sequía constituye la quinta causa en la ocurrencia de desastres en el país. De tal forma que en el período de 35 años están identificados un total de 160 episodios de sequía.

El origen de la sequía se encuentra tanto en la reducción de las precipitaciones como en el retraso en la llegada de la temporada lluviosa, y en un reducido número de casos (tan solo el 10% del total) en los efectos derivados de talas indiscriminadas que han alterado el régimen hídrico.

En lo que respecta a la distribución territorial de la sequía, una parte importante de las mismas, un 40% del total de eventos, se localizan en la región noroeste del país y en el Distrito Nacional. Podemos encontrar un nivel medio en la frecuencia de los efectos causados por las sequías en las provincias de La Altagracia, La Vega, Espaillat, Duarte, Santiago Rodríguez y Dajabón. En el resto de las zonas el efecto de la sequía se presenta de forma significativamente más reducida.

**Distribución territorial de las sequías 1966 - 2000
(Número de eventos)**



La distribución temporal de la sequía no se presenta de manera uniforme, concentrándose en los últimos 10 años el 66% de los eventos totales del período considerado.

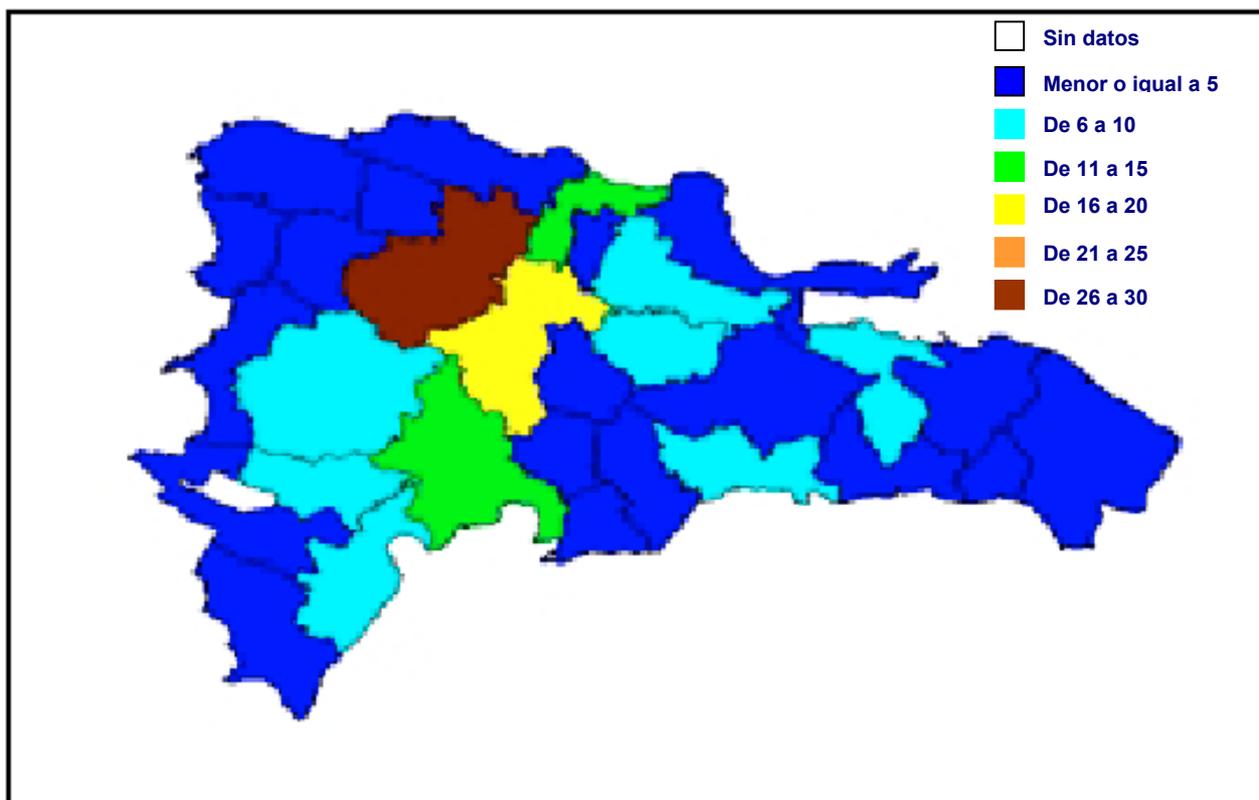
3.4. Las plagas agrícolas. Naturaleza e importancia.

Siguiendo con los datos contenidos en el trabajo mencionado, destacan por su importancia los acontecimientos dañosos motivados por plagas y enfermedades agrícolas, concretándose en 183 los episodios graves producidos en los 35 años analizados, lo que viene a suponer más de 5 episodios por año.

La naturaleza de las plagas y enfermedades identificadas es muy variable, destacando por su mayor recurrencia la mosca blanca, el moho azul, los ratones, la roya y la broca del café. Lógicamente aparecen como más afectados los cultivos que tienen una mayor superficie cultivada, como el arroz, el tabaco, el cacao, el café, el plátano y la habichuela. Cultivos que

representan la principal fuente de ingresos de las explotaciones y la industria agroexportadora, lo cual agrava la naturaleza del problema.

Distribución territorial de las plagas 1966 - 2000 (Número de eventos)



En relación con la distribución territorial de los eventos causados por las plagas, destaca, de forma muy significativa, que en tan solo cuatro provincias (Santiago, La Vega, Espaillat y Azúa) se concentran cerca del 40% de los casos totales registrados. Cuestiones como ésta constituyen elementos a no olvidar en el momento de proceder a diseñar modelos de seguro, lo que nos debe hacer especialmente reacios a dar cobertura a este tipo de daños.

3.5. Riesgos pecuarios.

La prevención, diagnóstico, control y erradicación de enfermedades ha estado principalmente bajo responsabilidad de la Administración, aunque la iniciativa privada y los productores van teniendo, progresivamente, una mayor participación, como es el caso del Programa Manejo Integrado de Plagas (MIP), en el que participan la Secretaría de Estado de Agricultura, la Junta Agroempresarial Dominicana (JAD), la Fundación de Desarrollo Agropecuario (FDA), asociaciones de productores empresariales como AFCONAGRO y productores asociados e



individuales. Sin embargo, se mantienen barreras importantes para la adecuación de los sistemas de protección fito y zoonosarios a las políticas y estrategias de autosostenimiento de los servicios y la dinamización del comercio local e internacional.

De los resultados de la encuesta que sobre riesgos y vulnerabilidad se ha elaborado para este Proyecto, a la cual nos hemos referido anteriormente, se obtiene también información sobre la incidencia de distintos fenómenos naturales en las principales producciones pecuarias. De acuerdo con la información aportada por los productores consultados, que abarca el período 1998 a 2002, obtenemos las frecuencias que se incluyen en la Tabla 3.4., para la ocurrencia de los fenómenos indicados.

Tabla 3.4. Fenómenos naturales que han afectado a los principales rubros pecuarios, durante los últimos cinco años, y su frecuencia.

Fenómenos naturales	Frecuencia en %		
	Avícola	Vacuno	Porcino
Huracanes	3,1	5,6	0,8
Tormentas	-	0,2	-
Lluvias persistentes	-	-	0,2
Sequía	-	15,0	-
Cambios bruscos de temperatura	0,9	-	5,0
Enfermedades	7,2	1,4	9,0
Plagas	-	3,0	1,6
Total fenómenos	11,2	25,2	16,6

Fuente: Encuesta sobre riesgos y vulnerabilidad

Como aspectos más destacados de los anteriores datos, podemos señalar, los siguientes:

- ✓ Se puede afirmar que la producción pecuaria es menos vulnerable a los fenómenos naturales adversos que la actividad agrícola.
- ✓ El riesgo fundamental a que está expuesta la ganadería está relacionado con la sanidad pecuaria, especialmente en avicultura y porcino cuya crianza se lleva a cabo en instalaciones cerradas.
- ✓ La ganadería es también golpeada, de manera importante, por los huracanes y tormentas tropicales, en especial por lo que se refiere a daños en las instalaciones.
- ✓ La sequía constituye un fenómeno de importancia en el ganado vacuno, como consecuencia de la estrecha relación existente entre la disponibilidad de alimento para el ganado y una adecuada distribución temporal de las lluvias.



Si nos centramos en la situación zoonosanitaria de la República Dominicana puede afirmarse que la misma es relativamente privilegiada, si se compara con otros países de la región y a nivel mundial. Tal situación es resultado de que la ganadería bovina del país nunca ha tenido una enfermedad de la Lista A de la Oficina Internacional de Epizootias (OIE), como es el caso de las enfermedades vesiculares tipo Fiebre Aftosa, Enfermedad Vesicular Porcina o Estomatitis Vesicular, para citar algunas de ellas.

Tras los graves daños registrados a finales de 1970, que hicieron desaparecer la raza de cerdo autóctona y dio lugar a mediados de los años ochenta a una nueva industria de producción porcina, la Peste Porcina Africana, la Peste Porcina Clásica, la Enfermedad de Aujeszky y otras de gran importancia económica en el cerdo no existen ya, o nunca se han presentado en el país, salvo unos brotes de Peste Porcina Clásica (72 en total) que acaecieron en 2002.

En el área avícola, la única enfermedad de gran importancia (incluida en la Lista A de la OIE) presente en el país es la Enfermedad de Newcastle, en sus tres formas de presentación. Esta enfermedad, sin embargo, solo aparece en forma esporádica en explotaciones abiertas, no habiéndose detectado brotes de la misma en explotaciones organizadas desde 1987⁴.

Los mayores problemas de tipo zoonosanitario que ha sufrido en la última década el sector pecuario dominicano, son:

- ✓ La propagación e incremento de los niveles de prevalencia de la Tuberculosis Bovina.
- ✓ La introducción de la Peste Porcina Clásica en Haití, con aparición de varios brotes cercanos a la zona fronteriza con República Dominicana, que obligó a las autoridades zoonosanitarias del país a implementar planes de contingencias y a fortalecer las medidas de vigilancia y control cuarentenario en el ámbito de la franja fronteriza.
- ✓ La introducción en el país de la Varroasis (*Varroa jacobsoni*) de las abejas, en el año 1995. Esta enfermedad se ha propagado a todo el país rápidamente, afectando de manera importante a la producción apícola nacional.

En el caso de las enfermedades de naturaleza endémica, como la Brucelosis y la Tuberculosis Bovina, se han mantenido bajo un programa de campaña sanitaria desde el año 1973. Estudios epidemiológicos, realizados en 1992⁵, cifran la prevalencia de Brucelosis en 0,46% en la población animal y 5,22% a nivel de explotaciones ganaderas, mientras que la de la Tuberculosis fue de 1,14% en la población animal y 9,63% a nivel de unidades de explotación. En 1996, la Brucelosis Bovina mantuvo bajas prevalencias en las regiones de mayor importancia pecuaria. La Tuberculosis Bovina, en cambio, se ha propagado en todo el territorio nacional, a partir de las regiones con los recursos genéticos más elevados.

⁴ Vanderlinder P. D. 1996. Propuestas para el Fortalecimiento de la Sanidad Animal en República Dominicana. Trabajo presentado como contribución del IICA a las autoridades agropecuarias recién electa en las Elecciones Nacionales 1996.

⁵ Planes Anuales de Trabajo 1995 y 1996, Dirección General de Ganadería, Secretaría de Estado de Agricultura.



Se estima que solo en el sector bovino se pierden unos 1.500 millones de pesos dominicanos anuales por concepto de enfermedades. En el sector avícola, las pérdidas estimadas son del 7% del valor total de la producción, que asciende a unos RD\$3.000 millones⁶.

Las últimas informaciones disponibles sobre la incidencia de las principales enfermedades en la cabaña ganadera se corresponden con los resultados del año 2002, disponibles en la Base de Datos Hasndistatus de la OIE. Según dichos datos los casos registrados y el número de animales afectados son los que se recogen en la Tabla 3.5.

Tabla 3.5. Situación sanitaria en la República Dominicana en el año 2002. Principales enfermedades.

Enfermedad	Especie	Número de focos	Número de casos
Peste porcina clásica	porcino	72	-
Leptospirosis	bovino	5	592
	porcino	2	5
Rabia	bovino	3	3
Miasis por <i>Cochliomyia homnivorax</i>	bovino	-	1.121
Brucelosis bovina	bovino	176	902
Tuberculosis bovina	bovino	214	597
Leucosis bovina enzoótica	bovino	16	855
Síndrome disgenésico y respiratorio porcino	porcino	8	225

Fuente: OIE. Base de datos Hasndistatus

Como puede verse, se continúan manteniéndose las pautas anteriormente señaladas en relación con la importancia de la Tuberculosis y Brucelosis bovina, suponiendo entre ambas cerca del 80% del número total de los focos de enfermedad registrados en el año 2002.

Debe señalarse a este respecto que, si bien el análisis de los riesgos está orientado principalmente a la actividad agrícola, no hay que olvidar que los programas de seguros agropecuarios pueden constituir una buena herramienta para ayudar al desarrollo de planes de erradicación de las enfermedades ganaderas. Cuestión ésta que no habría que olvidar de cara a un más amplio desarrollo de sistemas de aseguramiento.

3.6. Riesgos de precios.

Aunque los riesgos de precios no son objeto directo del análisis de riesgos que se está llevando acabo, centrado principalmente en los fenómenos de carácter natural, se considera de interés, para completar la perspectiva de las diferentes amenazas a que se encuentra sometido el sector agropecuario dominicano, realizar alguna referencia sobre este tipo de riesgos.

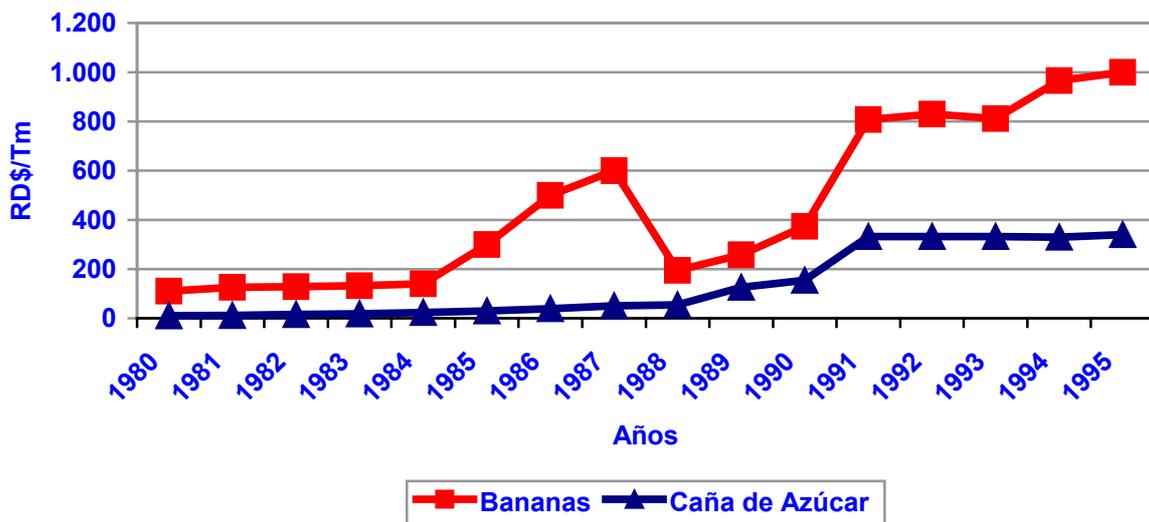
⁶ Dirección General de Ganadería, Secretaría de Estado de Agricultura.



Como es conocido, aparte de los rendimientos, los precios son otra fuente importante de variabilidad de los ingresos. Variabilidad que puede provenir de disminuciones respecto del precio esperado dentro de una campaña (variación intra-anual) o de disminuciones respecto de un precio medio para cualquier campaña (variación interanual).

Si nos centramos en tres de las producciones más destacadas de la agricultura dominicana: el arroz, el banano y el azúcar, encontramos importantes diferencias en cuanto al comportamiento de los precios percibidos por los productores. Como puede verse en los Gráficos 3.8 y 3.9 en los que se refleja la evolución de dichos precios, mientras que la caña de azúcar muestra una buena estabilidad en el tiempo, con un gradual incremento a lo largo de los años. En el caso del arroz y la banana los precios se muestran más variables, como resultado de la variabilidad de las producciones y del comercio internacional.

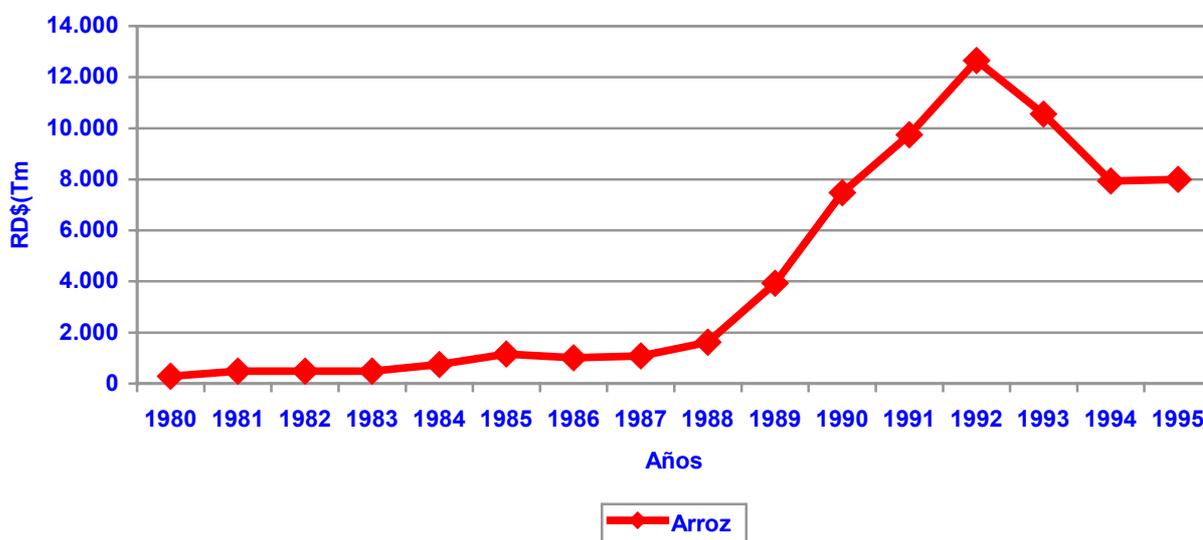
Gráfico 3.8. Evolución de los precios al productor.



Fuente: FAO



Gráfico 3.9.- Evolución de los precios al productor



Fuente: FAO

Por último mencionar que se ha analizado el comportamiento conjunto entre rendimientos y precios, medido a través del ingreso bruto por unidad de superficie, el cual presenta, salvo en el banano, una mayor variabilidad que cada uno de dichos factores por separado. Es decir que, en líneas generales, no se aprecia la existencia de compensación entre precios y rendimientos. Ello es debido a la fuerte exposición de las producciones dominicanas a las oscilaciones de los precios internacionales de estos productos, que en nada puede verse alterados por las variaciones de la producción de la República Dominicana. Los resultados pueden verse en la Tabla 3.6., que se acompaña, correspondientes al período 1989 a 2001.

Tabla 3.6. Coeficientes de variación (CV) de los rendimientos, precios e ingresos, en banano, arroz y azúcar.

Producción	Valor del C.V. ⁷		
	Rendimientos	Precios *	Ingresos
Banano	2,07	22,77	22,17
Arroz	6,71	34,69	38,17
Caña de azúcar	13,22	15,88	17,88

* Precios constantes, con base 1989

⁷ Los coeficientes de variación recogidos en esta tabla reflejan la variabilidad interanual de los rendimientos, precios e ingresos medios nacionales, al haber sido calculados a partir de las series históricas de los correspondientes valores medios nacionales, de la FAO.



4.- VULNERABILIDAD DEL SECTOR.

4.1. Información disponible sobre las pérdidas registradas en la agricultura a consecuencia de los ciclones.

Llama la atención al analizar la información que se dispone sobre los ciclones tropicales que junto al elevado volumen de trabajos, estadísticas e informes sobre cada uno de los principales eventos, dicha información se encuentre muy limitada en cuanto a datos concretos sobre daños en el sector agropecuario, cuando es uno de los sectores económicos que se ven más afectados por su ocurrencia. Es comprensible que tras el paso de un gran huracán, con su rastro de destrucción de viviendas, infraestructuras e, incluso, de vidas humanas, los daños en la agricultura pasen, en muchos casos a un segundo plano, máxime cuando el daño total producido es la suma de muchas pequeñas catástrofes ocurridas en reducidas explotaciones agropecuarias dispersas por el territorio. Daños que aisladamente considerados tienen poca entidad, al compararlos con las pérdidas producidas en otros sectores económicos, pero que en muchos casos suponen una gran carga, tal vez insoportable, para los pequeños productores.

Con objeto de poder disponer de información que nos permita establecer, en una primera aproximación, el porcentaje de pérdidas producidas por los ciclones, se han elaborado, para cada uno de los ciclones ocurridos desde 1930, los cuadros que se incluyen en el Anexo 1, en los que se recogen, de forma sistematizada, los distintos datos que, de manera dispersa, se encuentran recogidos en diferentes publicaciones, haciendo especial mención a las producciones que se vieron afectadas y a la evaluación de los daños. Como resumen de dicha información, se incluye en la Tabla 1.4. una síntesis de los citados datos.

Tabla 4.1. Efectos de los ciclones sobre el sector agropecuario

Año	Denominación	Clasificación	Daños evaluados
1930	San Zenón	H4	Pérdidas valoradas en millones de dólares. s.n. cuantificar
1950	Baker	TT	Sin datos
1952	Charlie	TT	Sin datos
1955	Katie	H3	Sin datos
1958	Gerda	TT	Sin datos
1961	Francés	TT	Daños poco significativos en caña de azúcar (*)
1963	Edith	H1	Daños inferiores al 10% en banano (*)
1966	Inez	H4	Daños próximos al 20% en banano y al 12% en caña de azúcar (*)
1967	Beulah	H3	Daños del 12% en caña de azúcar, del 8% en arroz y del 17% en banano (*)
1975	Eloise	H1	Daños en arroz superiores al 30% (*)
1979	Claudette	TT	Daños del 11% en caña de azúcar y del 7% en banano (*)
	David	H5	
	Frederic	TT	
1987	Emily	H	Daños del 15% en banano e inferiores al 10% en caña de azúcar (*)
1988	Gilbert	H5	Daños poco significativos, en el arroz próximos al 10% (*)
1996	Hortense	H3	Daños poco significativos (*)
1998	Georges	H3	Daños directos en producciones agrícolas evaluados en 153,9 millones de US\$ y daños adicionales de 280,9 millones de US\$ por pérdidas indirectas en agricultura, daños en la ganadería y en infraestructuras agrarias.
2003	Odette	TT	Las pérdidas en la agricultura se evaluaron en 6 millones de US\$

(*) Estimación propia, realizada mediante la comparación entre el rendimiento obtenido en el año y el rendimiento medio esperado, calculado como media de los rendimientos de los cinco años anteriores.



La gravedad de los daños ocasionados en algunos de dichos episodios, medida en términos de pérdida en el PIB agrario, se pone de manifiesto si analizamos las variaciones interanuales que se registran en el crecimiento de dicho parámetro. Los datos que nos muestran los efectos producidos por los huracanes Hortense y Georges se incluyen en la Tabla 4.2.

Tabla 4.2. Repercusión en el PIB agrario de los huracanes Hortense y Georges

Huracán	Año	Crecimiento del PIB agrario (%)
Hortense (ocurrido a finales de 1996) Georges (ocurrido en 1998)	1996	9,51
	1997	2,15
	1998	1,08
	1999	8,75

La incidencia sobre el PIB se manifiesta, según las fechas de ocurrencia, las producciones siniestradas y la naturaleza de los daños (que afecte solo a la producción del año o que también se vea afectada la estructura de la explotación), bien en el propio año de ocurrencia o en el siguiente.

En los tres apartados siguientes se procede a evaluar la vulnerabilidad de la agricultura dominicana ante los fenómenos naturales no controlables, utilizando tres modelos de análisis que, de menor a mayor calidad en sus resultados, nos permiten cuantificar el grado de exposición al riesgo de los principales rubros de la agricultura dominicana

4.2.- Primera aproximación a la evaluación de la variabilidad de las producciones: Coeficiente de Variación.

Podemos evaluar, en una primera instancia, la importancia de los riesgos a los que se enfrenta el productor, y por tanto la fragilidad de su renta, utilizando como referencia el coeficiente de variación "CV"⁸ de la serie de rendimientos históricos.

Se ha llevado a cabo el cálculo sobre la serie de rendimientos medios nacionales para el arroz, el banano y la caña de azúcar. Debe tenerse en cuenta que al haberse utilizado para determinar el valor del CV datos correspondientes a la serie histórica de los rendimientos medios nacionales, se está evaluando la variación interanual de la producción media nacional, Tabla 4.3.

⁸ $CV = SD/x*100;$

siendo:

CV = coeficiente de variación.

SD = desviación estandar.

X = media.



Tabla 4.3. Valores del Coeficiente de Variación en diferentes cultivos de la República Dominicana

Cultivo	C.V.
Banano (1)	3,1
Arroz (2)	6,7
Caña de azúcar (3)	13,2

- (1) Para la serie de rendimientos 1985 a 2001.
(2) Para la serie de rendimientos 1982 a 2001.
(3) Para la serie de rendimientos 1989 a 2001.

Evidentemente, los valores de este coeficiente serían muy superiores si su determinación se hubiera realizado a partir de datos individualizados por productores, tal como puede apreciarse en la Tabla 4.4., en la que se incluyen valores obtenidos para dicho coeficiente, en otros países y para diferentes producciones.

Tabla 4.4. Valores del Coeficiente de Variación en diferentes países

País	Cultivo	C.V.
España	Cereales invierno (1) ⁹	35 a 45
	Olivar (2) ¹⁰	40
Unión Europea (3) ¹¹	Trigo	9,7 a 40,4
	Patata	8,9 a 67,7
	Remolacha azucarera	1,4 a 28,9
Uruguay (4) ¹²	Trigo	28
	Cebada	32
	Maíz	29
	Girasol	23
	Sorgo	27
	Arroz	8
Argentina (5)	Trigo	6
	Maíz	6
	Girasol	5

⁹ Garrido, A., Bielza, M. y Sumpsi, J.M. (2002). The impact of crop insurance subsidies on land allocation and production in Spain. OCDE. AGR/CA/APM (2002) 16.

¹⁰ Sumpsi, J.M., Garrido, A., Bielza, M., Ambrosio, L. e Iglesias, L. (2001). Viabilidad económica y financiera de un seguro de ingresos agrarios en España. Departamento de Economía y Ciencias Sociales Agrarias. Universidad Politécnica de Madrid.

¹¹ European Commission. (2001) Risk management tools for EU agriculture, with a special focus on insurance.

¹² Vila, F. (2003). Características del sector agropecuario en el Uruguay y riesgos que lo afectan. Taller sobre seguros agropecuarios en Uruguay. ENESA – BID.



- (1) Serie de rendimientos.
- (2) Serie de ingresos.
- (3) Serie de rendimientos 1989 a 1997.
- (4) Serie de rendimientos 1998 a 2003.
- (5) Serie de rendimientos 1984 a 1995, en la zona pampeana.

Debe señalarse que normalmente el rango esperable y más frecuente de coeficientes de variación de los ingresos netos en la actividad agropecuaria, se ubica entre 35 y 55%.

Volviendo al caso dominicano, las variaciones regionales de rendimientos, al haber descendido en el nivel de agregación de los datos, son superiores a las indicadas anteriormente para el conjunto nacional, como se aprecia en la Tabla 4.5. En el caso de el arroz las diferencias regionales son pequeñas o moderadas, pero en guineo y banano los rendimientos presentan mayores diferencias.

Tabla 4.5. Coeficientes de variación (CV) de los rendimientos en banano, arroz y guineo de las distintas regiones (datos de 1997-2002)

Rubro	Norte	Nordeste	Noroeste	Norcentro	Central	Sur	Suroeste	Este
Guineo	12,46	4,86	27,03	32,94	33,07	16,17	56,84	10,87
Arroz	4,27	7,82	6,64	6,21	11,43	11,34	8,66	7,59
Banano	15,74	18,56	17,01	31,09	38,84	10,29	28,81	6,49

Empleando también datos de seis años (1997-2002), se han calculado los coeficientes de correlación entre los rendimientos de estos tres rubros para cada región. Con ello, se obtiene una visión aproximada de los beneficios derivados de agrupar riesgos, en el supuesto de que se desarrollaran seguros en las tres producciones consideradas. La Tabla 4.6. recoge estos resultados.

Tabla 4.6. Coeficientes de correlación de los rendimientos en banano, arroz y guineo de las distintas regiones (datos de 1997-2002)

Rubros	Norte	Nordeste	Noroeste	Norcentro	Central	Sur	Suroeste	Este
Arroz-Guineo	0,56	0,31	0,48	-0,36	-0,25	-0,84	0,13	-0,88
Guineo-Banano	0,08	-0,69	-0,53	-0,06	0,91	0,25	0,39	0,49
Banano-Arroz	-0,48	0,01	-0,53	0,50	-0,26	-0,58	-0,30	-0,45

Los coeficientes de correlación muestran que, por término medio, los rendimientos de las tres producciones están poco correlacionados positivamente y en muchos casos lo están negativamente. Esto indica que el crecimiento del sector asegurador, tanto geográfica como sectorialmente, podría ser una estrategia adecuada para reducir los costes globales del seguro. Sin embargo, hay que señalar que esta apreciación descansa exclusivamente en un análisis superficial de los datos de rendimientos medios, y lógicamente habría que profundizar mucho más en las correlaciones entre riesgos productivos antes de concluir nada definitivo sobre los beneficios derivados de la agrupación de riesgos.



4.3.- Segunda aproximación: Estimación directa de las pérdidas registradas.

El segundo paso para profundizar en el conocimiento de la vulnerabilidad de la producción agropecuaria, ha consistido en realizar una estimación directa de las pérdidas globales registradas, para ello, teniendo en cuenta que las pérdidas no tienen su único origen en los daños ocasionados por los ciclones, se ha procedido a estimar los daños producidos trabajando con las series históricas de rendimientos disponibles (datos FAO).

Para calcular los daños producidos cada año, se ha comparado el rendimiento medio nacional obtenido en el año con la “media acotada”¹³ de los rendimientos correspondientes a los cinco años anteriores. Este trabajo se ha realizado para las producciones de arroz, banano y caña de azúcar, como producciones más representativas de la agricultura dominicana, los resultados obtenidos se incluyen en la Tabla 4.7 y en los Gráficos 4.1., 4.2. y 4.3.

Tabla 4.7. Pérdidas estimadas de rendimiento (kg/ha)

Años	Arroz	Banano	Caña de azúcar
2001	-	56	-
2000	-	237	-
1999	18	191	-
1998	520	155	4.613
1997	-	-	-
1996	332	-	2.201
1995	174	-	7.894
1994	768	54	1.948
1993	-	203	741
1992	-	214	555
1991	-	321	-
1990	-	-	335
1989	-	-	-
1988	328	-	-
1987	14	122	-
1986	-	563	-
1985	73	598	-
1984	318	-	-
1983	-	-	-
1982	316	-	-

¹³ La “media acotada” se corresponde con el valor medio de los rendimientos del período considerado, quitando el de mayor y el de menor valor.



Gráfico 4.1. Pérdidas estimadas en arroz

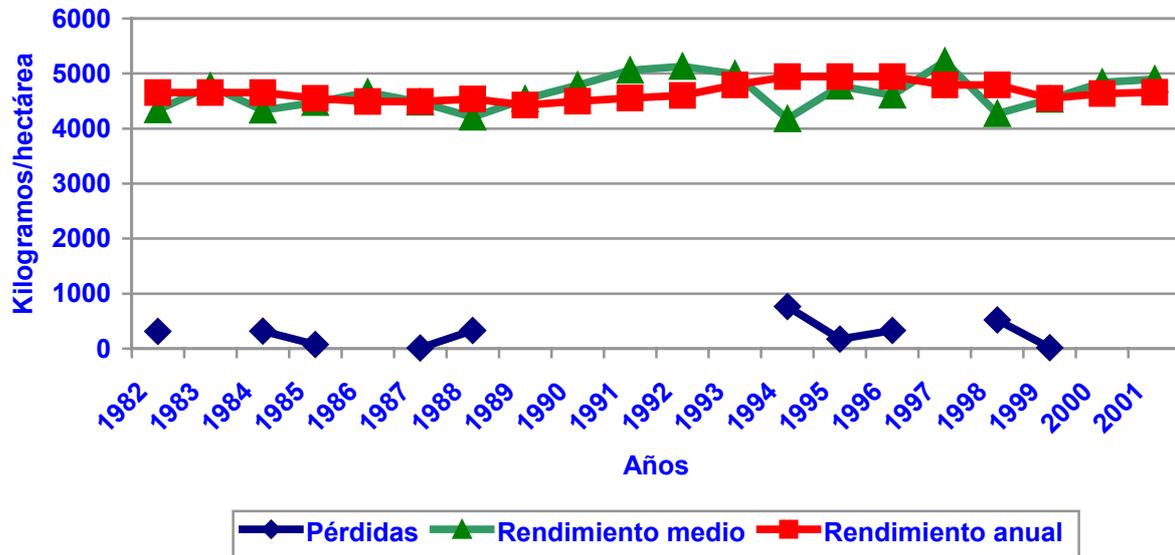


Gráfico 4.2. Pérdidas estimadas en banano

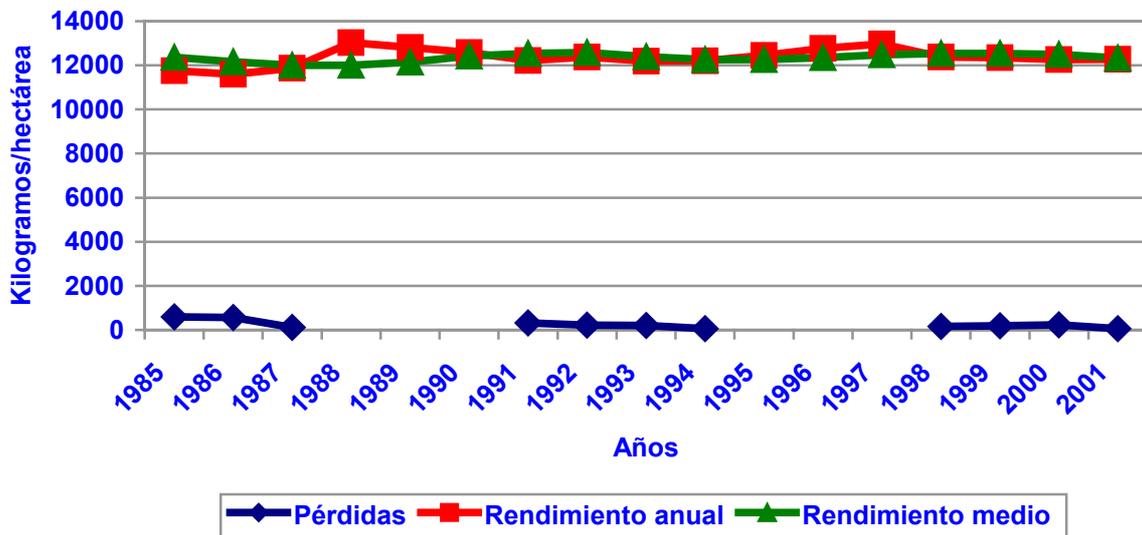
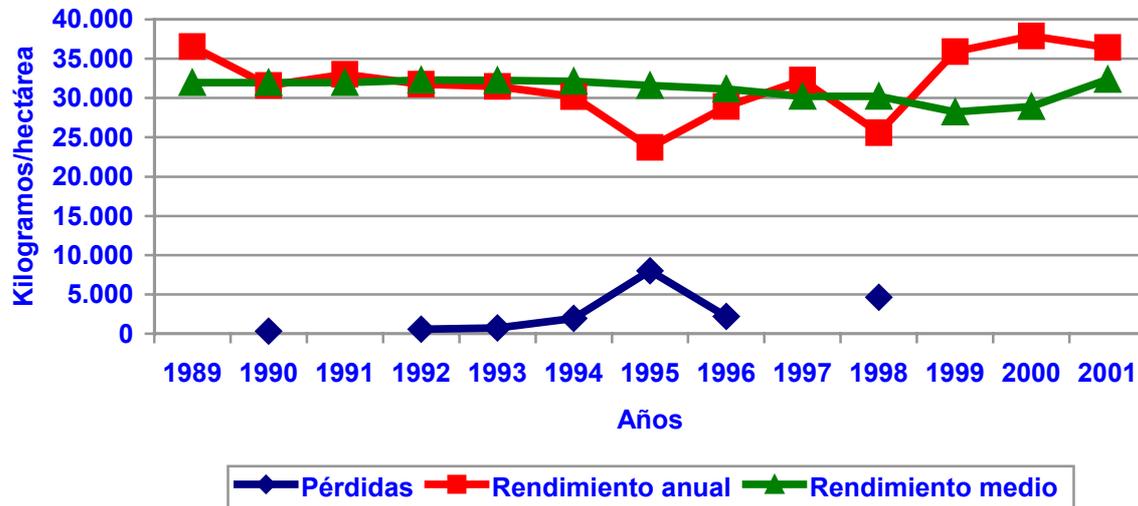




Gráfico 4.3. Pérdidas estimadas en caña de azúcar



A partir de los datos contenidos en la Tabla 4.7. podremos determinar una tasa de riesgo, que nos permite obtener una aproximación mucho más ajustada a la probabilidad de las pérdidas amparables en un seguro contra todo riesgo. Dicha tasa de riesgo la obtendremos mediante la siguiente fórmula:

$$TR = \frac{\sum Pe}{\sum Y} \times 100$$

siendo:

TR = Tasa de riesgo (en %).

Y = Rendimiento medio para un año dado.

Pe = Pérdida estimada (diferencia entre el rendimiento medio del año y la media acotada de los cinco años anteriores).

Aplicando esta fórmula a los datos anteriores y a los rendimientos medios anuales, obtenemos como valor de la tasa de riesgo, para los tres cultivos analizados, las cifras que se incluyen en la Tabla 4.8.



Tabla 4.8. Valores de la tasa de riesgo

Cultivos	Tasa de riesgo (%)
Banano	1,29
Arroz	3,07
Caña de azúcar	4,40

Estos datos, sin embargo, adolecen de una importante limitación derivada de haber sido obtenidos a partir de los datos de rendimientos medios nacionales, de ahí que resulten muy reducido, ya que por su nivel de agregación compensan internamente una buena parte de los diferentes resultados de cada explotación.

4.4. Tercera aproximación: Cálculo de las pérdidas indemnizables en un modelo de aseguramiento.

Los anteriores criterios, que nos permiten disponer de una información inicial sobre la importancia de las pérdidas, adolecen de limitaciones cuando se quiere estimar una prima para la aplicación en un contrato de seguro. Si comparamos directamente el rendimiento nacional de cada año con el rendimiento histórico medio y dicho rendimiento anual está situado por encima del valor histórico, eso no significa que no haya agricultores que hayan sufrido pérdidas, ya que el valor medio anual es el resultado de la agregación de una serie de rendimientos individuales, la mitad de los cuales cabe pensar que tendrán un rendimiento inferior a dicho valor medio y que, en un modelo de seguro de rendimientos, podrían ser perceptores de las correspondientes indemnizaciones.

Para contemplar dicha situación se desarrolló la metodología propuesta por P. K. Ray¹⁴, en su clásico libro sobre seguros agrarios. De esta referencia básica recogemos las notas metodológicas que vienen incluidas en el Recuadro 4.1.

El método se denomina "Técnica de la curva normal" y ha sido evaluado por el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA) en aquellas zonas en que los rendimientos se distribuyen de forma normal, reconociéndose que la distribución, en la práctica, puede presentar una cierta asimetría ya que el límite inferior de la distribución se fija en cero y el superior prácticamente no existe.

Tiene un desarrollo práctico sencillo y otro más realista y complejo formulado por R. R. Botts del Servicio de Investigación Agraria del USDA y J. N. Boles de la Universidad de California, que es el que seguiremos aquí.

Recuadro 4.1. Principales características del método "Técnica de la curva normal".

En una distribución de frecuencia típica, el rendimiento anual se indica en el eje x y el porcentaje de superficie con un rendimiento dado se indica en el eje y.

¹⁴ Ray, P.K. (1981). Agricultural Insurance. Theory and Practice and Application to Developing Countries. Pergamon Press.



Se definen, a partir de esta distribución que se considera normal, los siguientes parámetros:

- Yh: rendimiento medio del área para una serie de años o rendimiento medio histórico.
- Y: Rendimiento medio para un año determinado.
- C: cobertura del seguro o nivel de indemnización.
- Delta: desviación típica de los rendimientos para distintas parcelas respecto al rendimiento en un año determinado (Y). Lo define el método como 0.25 por el rendimiento medio de la serie de años (Yh)
- N: Superficie total cultivada y considerada en el cálculo de los rendimientos.
- A: proporción de la superficie total con rendimientos menores al indemnizable (C), o probabilidad para un año dado de un valor menor que C para una normal con media Y y desviación típica $\text{delta} \cdot Yh$.
- d: probabilidad asociada al rendimiento máximo indemnizable (C), o altura de la función normal en un año dado para el valor C.
- L: prima pura por rendimiento o indemnización a pagar cada uno de los años en función de las superficies que han obtenido rendimientos inferiores a la cobertura y sus rendimientos, es igual a $A \cdot (C - Y) + \text{delta} \cdot d$.

Prima histórica: L/Yh

Se considera también una indemnización mínima anual que toma el valor $0,01152 \cdot Yh$ (1,152% del rendimiento histórico) y que sustituirá a las primas anuales cuando resulten inferiores a ésta.

Las funciones de probabilidad y densidad de probabilidad de la distribución normal se obtienen con aproximaciones polinómicas propuestas por el Handbook of Mathematical Functions (M. Abramowitz y A. Stegun).

Este método ha sido ampliamente utilizado en España para el diseño inicial de los modelos de aseguramiento que amparan la totalidad de los riesgos, es decir de los denominados "seguros integrales". Como resultado de la experiencia adquirida en la aplicación práctica del modelo hemos comprobado que se obtienen resultados más adaptados al riesgo real si en el cálculo del factor "delta" (definido como el 0,25 por el rendimiento medio de la serie de años (Yh)) se sustituye el valor de la constante 0,25, por el valor 0,4.

Además de lo anterior, para el cálculo que se ha realizado en este trabajo se ha fijado un porcentaje de cobertura o nivel de indemnización (C) del 80%.

De la aplicación del método descrito a la serie de datos de rendimientos medios nacionales, correspondientes a los mismos rubros analizados con anterioridad: arroz, banano y caña de azúcar, obtendremos la tasa de riesgo o prima histórica, relativa a la cobertura del conjunto de los riesgos susceptibles de ocasionar pérdidas en la producción. Los resultados de dichos cálculos se recogen, para cada rubro, en las Tablas 4.9., 4.10. y 4.11.



Tabla 4.9. Resultados del método de la “Técnica de la curva normal” en arroz

Años	Rendimiento (Y)* (kg/ha)	Pérdida a pagar (L) (kg/ha)
2002	4.859,3	311
2001	4.895,0	301
2000	4.842,2	319
1999	4.532,6	412
1998	4.270,9	506
1997	5.221,1	226
1996	4.609,7	386
1995	4.772,5	338
1994	4.178,5	542
1993	4.991,6	280
1992	5.130,6	245
1991	5.061,9	259
1990	4.785,1	331
1989	4.535,0	410
1988	4.209,3	530
1987	4.477,5	430
1986	4.659,2	372
1985	4.476,4	431
1984	4.336,6	480
1983	4.767,1	340
1982	4.339,0	481

* Fuente: FAO

Tasa de riesgo o prima histórica para el arroz	8,09 %
---	---------------

Tabla 4.10. Resultados del método de la “Técnica de la curva normal” en banano

Años	Rendimiento (Y)* (kg/ha)	Pérdida a pagar (L) (kg/ha)
2002	13.233,6	754
2001	12.278,0	1.019
2000	12.261,1	1.027
1999	12.343,5	1.004
1998	12.379,9	986
1997	12.977,8	812
1996	12.771,3	871
1995	12.452,6	969
1994	12.211,9	1.043
1993	12.185,5	1.056
1992	12.373,2	990
1991	12.212,5	1.043
1990	12.578,7	926
1989	12.810,4	862
1988	13.031,2	807



Años	Rendimiento (Y)* (kg/ha)	Pérdida a pagar (L) (kg/ha)
1987	11.877,8	1.153
1986	11.596,7	1.258
1985	11,761,4	1.196

* Fuente: FAO

Tasa de riesgo o prima histórica para el banano	7.96%
--	--------------

Tabla 4.11. Resultados del método de la “Técnica de la curva normal” en caña de azúcar

Años	Rendimiento (Y)* (kg/ha)	Pérdida a pagar (L) (kg/ha)
2002	36.498,2	1.485
2001	36.427,4	1.486
2000	37.889,5	1.229
1999	35.894,6	1.602
1998	25.583,9	5.267
1997	32.281,1	2.548
1996	28.932,9	3.739
1995	23.719,5	6.264
1994	30.170,3	3.267
1993	31.488,3	2.804
1992	37.742,3	2.721
1991	33.002,2	2.343
1990	31.609,6	2.765
1989	35.538,2	1.467

* Fuente: FAO

Tasa de riesgo o prima histórica para la caña de azúcar	8,63%
--	--------------

Como resultado de las evaluaciones realizadas anteriormente, debe resaltarse que únicamente la estimación efectuada en último lugar tiene la suficiente consistencia como para poder ser utilizada posteriormente en el análisis económico global que se realiza sobre el modelo de aseguramiento que se propone. Confirma la validez de dichas tasas el hecho de que estos valores resultan muy similares a los costes establecidos por las entidades reaseguradoras para la cobertura de los riesgos agropecuarios en el área del Caribe (el 9%). Pero, a pesar de todo debe tenerse en cuenta que esta tarifa no es más que un cálculo preliminar, ya que de cara a la efectiva puesta en práctica de un modelo de aseguramiento sería necesario realizar estudios de detalle, para determinar tarifas a nivel regional o provincial, utilizando, para ello, datos de rendimientos más desagregados.



5.- LA ACTIVIDAD ASEGURADORA Y CREDITICIA EN LA REPÚBLICA DOMINICANA. MARCO NORMATIVO Y ENTIDADES.

5.1.- Marco legislativo y de actuación.

5.1.1.- Marco general de actuación

Como otros sectores de la economía de la República Dominicana, la actividad aseguradora se desarrolla en un marco de libre competencia.

Esta actividad aseguradora y la de fianzas están regidas por la misma legislación, recogida en la Ley sobre Seguros Privados, Fianzas y Seguro Obligatorio contra daños ocasionados por vehículos de motor en la República Dominicana. Estas actividades están supervisadas por la Superintendencia de Seguros.

El sector asegurador está formado por entidades privadas de seguro y reaseguro de ámbito nacional e internacional, las cuales deben estar previamente autorizadas por la Superintendencia para poder operar en el sector.

La Ley establece que las entidades que quieran realizar operaciones de Seguro o Reaseguro deberán solicitar a la Superintendencia de Seguros una autorización para actuar como asegurador o reasegurador, y una vez constituida la compañía y autorizada por la Superintendencia, deberá solicitar una autorización para iniciar sus operaciones. Además, los requisitos y documentos a presentar varían en función de si a entidad que se quiere establecer es nacional o extranjera.

En cuanto a la forma jurídica que pueden adoptar las compañías de seguros y reaseguros, la Ley establece que deben estar organizadas como compañía por acciones o sociedad anónima de acuerdo con las leyes que regulan la constitución de empresas en la República Dominicana.

5.1.2.- Legislación del mercado asegurador: Antecedentes y situación actual.

El desarrollo de la actividad aseguradora en la República Dominicana ha estado caracterizado en los últimos años por una constante evolución, tanto en el número de entidades como en el volumen de negocio manejado por ellas.

Un ejemplo de esta evolución se ve reflejada en la continua adaptación de la legislación y de la supervisión del sector a las necesidades del mismo.

En un principio, la supervisión de dicha actividad era realizada por el Departamento de Seguros de la Superintendencia de Bancos, y el Superintendente de Bancos era también el Superintendente de Seguros.

La actividad aseguradora experimentó un gran desarrollo en los años 50 y 60, y la Ley vigente no era lo suficientemente amplia para dar cabida a esta nueva realidad, por lo que se inició un movimiento para su reforma o sustitución por otra que se adaptara mejor a las características específicas del sector. En 1966 se presentó un Anteproyecto de Ley sobre



seguros para la república Dominicana, pero tras varias consultas con los aseguradores nacionales y agentes implicados, se decidió su retirada debido a que favorecía principalmente a las entidades extranjeras que operaban en el país. Posteriormente se elaboró un nuevo Anteproyecto, y tras ser analizado por los aseguradores del país, a finales de 1968 se decidió la creación de un organismo específico encargado de la aplicación del régimen legal de las compañías aseguradoras del país.

En este sentido, la Ley 400, publicada en Enero de 1969, crea la Superintendencia de Seguros como órgano de aplicación del régimen legal del sector seguros y dependiente de la Secretaría de Estado de Finanzas.

Posteriormente, en mayo de 1971 se publica la Ley 126 de Seguros Privados, y en 1974 el Catálogo de cuentas de uso común para todas las compañías aseguradoras y reaseguradoras, buscando con ello una uniformidad en cuanto a la información y mejora en las capacidades de control y supervisión de las mismas.

A lo largo de los años siguientes, la Ley de Seguros se ve sometida a diversas modificaciones y derogaciones de su articulado, teniendo lugar las más importantes en los años 1975 (Ley 280) y en 1992.

La legislación actualmente vigente, está contenida en la nueva Ley de Seguros Privados, Fianzas, y Seguro Obligatorio contra daños ocasionados por vehículos de motor en la República Dominicana, número 146, aprobada en el año 2002.

5.1.3.- La ley de seguros privados, fianzas y seguro obligatorio contra daños ocasionados por vehículos de motor en la República Dominicana

La Ley 146, Ley de Seguros Privados, Fianzas, y Seguro Obligatorio contra daños ocasionados por vehículos de motor en la República Dominicana (en adelante Ley de Seguros), rige todas las operaciones de seguros, reaseguros y fianzas realizadas en la República Dominicana.

Dicha Ley está formada por 22 capítulos, dentro de los cuales se encuentran distintas secciones con un total de 274 artículos.

El Capítulo I recoge algunas definiciones de conceptos básicos contenidos en esta Ley, tales como seguro, contrato de seguro, asegurador, reaseguro, coaseguro, agente, corredor, ajustador, etc. que facilitan la comprensión de estos conceptos a efectos de su regulación.

Dado que el objetivo principal de este trabajo es el análisis del sector asegurador en República Dominicana, a continuación se analizan con mayor profundidad aquellos capítulos de la Ley de Seguros referentes a los aspectos básicos de la actividad aseguradora.

5.1.3.1.- Disposiciones Generales

De acuerdo con el artículo 2 de esta Ley, estarán regidas por la presente Ley todas las operaciones de seguros, reaseguros y fianzas realizadas en la República Dominicana, con excepción de las reglamentadas por otras leyes.



En el Artículo 8 se establece que los aseguradores tendrán la obligación de suministrar a la Superintendencia de Seguros todos aquellos datos que les sean requeridos en relación con sus operaciones de seguros.

En el artículo 10 se enumeran los ramos de seguros en los que pueden operar las compañías de seguros y reaseguros. Dichos ramos son tres, diferenciándose los seguros de personas de los seguros generales y de fianzas. Dentro de cada uno de estos ramos, están autorizadas las siguientes operaciones:

Seguros de Personas:

- a) Vida Individual
- b) Vida Colectivo
- c) Accidentes Personales
- d) Invalidez
- e) Renta Vitalicia
- f) Salud
- g) Otros seguros de personas

Seguros Generales

- a) Incendio y Líneas Aliadas, incluyendo Pérdidas Consecuenciales. Dentro de las líneas aliadas destacan: Terremoto y/o Temblor de Tierra, Huracán, Ciclón, Tornado y Manga de Viento, Inundación y/o Ras de Mar, Daños por Agua Accidental y derrumbe de estibas y/o estructuras.
- b) Naves Marítimas
- c) Naves Aéreas
- d) Transporte Marítimo, Terrestre y Aéreo
- e) Vehículos de Motor y Responsabilidad Civil derivada de dichos vehículos
- f) *Agrícola y Pecuario*
- g) Responsabilidad Civil General
- h) Ramos Técnicos
- i) Otros seguros no incluidos en el Ramo de Seguros de Personas, Plan de pensiones Jubilaciones o fianzas

Fianzas

- a) Fidelidad
- b) Fianzas de Cumplimiento
- c) Otras clases de fianzas no descritas anteriormente.

5.1.3.2.- Autorización para actuar como asegurador o reasegurador

La Ley diferencia entre entidades nacionales y extranjeras, estableciendo diferentes requisitos para autorizar el ejercicio de la actividad aseguradora y reaseguradora, según esta clasificación.



En el caso de las compañías nacionales, de acuerdo con el artículo 12, para solicitar autorización para actuar como asegurador o reasegurador nacional, deben cumplirse, entre otros, los siguientes requisitos:

- ✓ Estar organizado como compañía por acciones o Sociedad Anónima.
- ✓ Tener como objeto social exclusivo la realización de operaciones de seguro, reaseguro u otras asociadas normalmente a éstas.
- ✓ Tener desembolsado al menos ocho millones y medio de pesos o quinientos mil dólares americanos del capital social.
- ✓ Que el 51% del capital pertenezca a personas dominicanas.
- ✓ Que la mayoría de los directores y empleados residan en territorio nacional.
- ✓ Presentar el plan de negocio a 1, 5 y 10 años.

En el caso de las compañías extranjeras, según el artículo 13 de la Ley, deben cumplirse, además de los requisitos generales antes citados para compañías nacionales, los siguientes:

- ✓ Tener oficinas en la República Dominicana.
- ✓ Que el 51% del capital pertenezca a personas extranjeras.
- ✓ Que esté operando en su país de origen durante al menos 5 años.
- ✓ Certificación de la autoridad competente del país de origen en el que se acredite que la entidad está autorizada a operar en el sector de seguros y que funciona de acuerdo a las leyes del país.

Para iniciar sus operaciones, además de la solicitud de autorización anteriormente citada, los artículos 14 y 15 establecen que tanto las entidades nacionales como las extranjeras, deberán presentar una solicitud de Autorización para iniciar operaciones como asegurador o reasegurador a la Superintendencia en la que se consignen los ramos en los que la entidad desea operar. Esta solicitud irá acompañada de diversos documentos, tales como estatutos de la compañía, certificación del capital pagado, modelo de las pólizas, de las solicitudes de seguros, tarifas, etc.

Además, si una compañía desea operar en un nuevo ramo de seguros, de acuerdo con el artículo 22, deberá presentar una solicitud de autorización para operar en nuevos ramos.

Los artículos 29 y 29 de la Ley establecen la constitución obligatoria de un fondo especial para garantizar de manera exclusiva las obligaciones que se deriven de los contratos de seguro y reaseguro.

El valor inicial de dicho fondo será establecido por la Superintendencia, previa consulta con aseguradores y reaseguradores, y teniendo en cuenta los ramos en que opere cada



compañía. La Superintendencia podrá variar estos importes en función del volumen de negocio del asegurador o reasegurador, teniendo en cuenta que la Ley establece los valores máximos de dicho Fondo de Garantía en el artículo 29, en función del volumen de primas netas retenidas.

Tal y como se indica en el artículo 30, el fondo deberá estar constituido, exclusivamente, por Certificados de Depósito en bancos del país o instrumentos financieros de fácil realización en efectivo.

Además, estos títulos estarán bajo custodia de la Superintendencia. A falta de pago de las entidades aseguradoras o reaseguradoras, la Superintendencia gestionará el pago con cargo a este fondo, y la compañía correspondiente tendrá un plazo de sesenta días para reponer el importe de lo pagado.

5.1.3.3.- El contrato de Seguro

El Capítulo V de la Ley está dedicado al contrato de seguros, el cual queda establecido en el artículo 40 con un carácter bilateral, consensual, oneroso y de buena fe.

De acuerdo con el artículo 42, la póliza de seguros estará formada por el acuerdo de seguro, condiciones generales y exclusiones, así como las declaraciones que se anexen, formando todos estos documentos un único contrato.

Además, el artículo 43 establece que en el acuerdo de seguro deberán figurar, entre otros, los siguientes datos: el contenido y extensión de las coberturas, condiciones generales establecidas por el asegurador, en las exclusiones se detallarán las circunstancias para las cuales no existirá cobertura y en las declaraciones deberá constar el riesgo cubierto junto con los datos personales del asegurado y beneficiario, fecha del contrato, importe de la póliza, y cualquier otro dato que se estime necesario.

El asegurado debe rellenar una solicitud de seguro para que la entidad aseguradora pueda emitir el contrato de seguro. Esta solicitud, como tal, no compromete al asegurado, y tampoco obliga al asegurador a emitir la póliza de seguro.

En cuanto al pago de la prima, la Ley establece en el artículo 73 que ésta deberá ser desembolsada en su totalidad en un plazo de diez días desde la entrada en vigor del contrato, salvo acuerdo entre las partes. En caso de que se produzca dicho acuerdo, los plazos de pago acordados no podrán exceder de ciento veinte días desde la entrada en vigor del contrato y el asegurado deberá desembolsar el 25% de la prima en los diez primeros días de vigencia de la póliza.

5.1.3.3.1 Pólizas de Coaseguro

La Ley de Seguros admite, junto a las figuras de seguro y reaseguro, la forma jurídica de coaseguro.

La Ley, en su artículo 83, define la póliza de Coaseguro como aquella suscrita por más de un asegurador cubriendo un mismo riesgo mediante un único documento, en la cual la responsabilidad de cada asegurador está limitada al porcentaje determinado en dicha póliza.



5.1.3.3.2.- Tarifas.

Como se recoge en el artículo 89 de la Ley de Seguros, las compañías aseguradoras autorizadas a operar en el territorio nacional, estarán en libertad de proponer las tarifas de primas en los ramos que operan.

De acuerdo con lo establecido en dicho artículo, deberán depositar en la Superintendencia las tarifas de primas propuestas para cada ramo, con los argumentos técnicos sobre los cuales dichas tarifas estén basadas, tales como siniestralidad, costes de adquisición, costes administrativos, utilidad neta de rendimiento de las primas de los ramos propuestos, informaciones estadísticas que cumplan exigencias de transparencia, homogeneidad, responsabilidad y respaldo de reaseguradores previamente calificados de conformidad con esta Ley.

El artículo 92 establece que las tarifas de primas establecidas y depositadas en la Superintendencia por las aseguradoras después de haber sido aprobadas, serán las que regirán, y no podrán reducirse a menos que se sometan nuevamente a las autoridades, especificando los motivos técnicos que dan origen a dicha modificación.

Los parámetros técnicos mínimos necesarios para evaluar las tarifas presentadas, serán establecidos por la Superintendencia.

Las condiciones del contrato de seguro o póliza serán aquellas depositadas por las compañías en la Superintendencia de Seguros, las cuales constituyen las bases sobre las que se sustentan sus tarifas.

5.1.3.3.3.- Cancelación de contratos

Como recoge el artículo 94, Todo contrato de seguros, excepto vida individual, puede ser cancelado durante su vigencia por cualquiera de las partes.

Cuando la cancelación de un contrato de seguros sea solicitada por el asegurado, el asegurador retendrá la parte de la prima correspondiente al tiempo que el seguro estuvo vigente.

Cuando la cancelación sea dispuesta por el asegurador, dicho asegurador retendrá la parte de prima correspondiente al tiempo que el seguro estuvo vigente.

5.1.3.3.4.- Declaración de siniestro. Sistema de arbitraje y conciliación

De acuerdo con el artículo 97 de la Ley de Seguros, las declaraciones de siniestro que formule el asegurado o su corredor a la compañía aseguradora deberán realizarse por escrito, mediante los modelos habilitados al efecto o mediante un documento en el que se expliquen los pormenores del hecho.

El asegurador dará acuse de recibo de la reclamación, y en un plazo máximo de treinta días deberá dar respuesta a dicho siniestro, indicando si procede el nombre y datos del perito que intervendrá en la tasación.



El artículo 101 de la Ley establece que en caso de desacuerdo entre el asegurado y la compañía, se pondrá en marcha el sistema de arbitraje y conciliación.

En los artículos 106 a 110 se explica detalladamente el procedimiento de nombramiento del árbitro, así como la forma de solventar los desacuerdos en esta materia y los plazos de nombramiento y de emisión del laudo arbitral.

La decisión acerca de la reclamación quedará sometida a una persona cualificada que tendrá la calidad de árbitro, nombrado por escrito por ambas partes, dentro de un plazo de treinta días contados a partir de la fecha de la comprobación del desacuerdo.

Cuando éstas no estén de acuerdo sobre la designación de un árbitro único, nombrarán por escrito un árbitro por cada parte. Una vez nombrados los dos árbitros y si éstos no estuvieren de acuerdo en su apreciación sobre el o los puntos de discrepancia, las partes nombrarán por escrito un tercer árbitro, quien presidirá los debates y conjuntamente con los demás tomará la decisión por mayoría y redactará el laudo comprobatorio de la misma. La compañía y el asegurado pagarán respectivamente al árbitro nombrado por cada uno de ellos.

5.1.3.4.- Las reservas y su inversión

La Ley de Seguros, recoge, en su Capítulo VIII, las reservas que deberán ser constituidas por los aseguradores y reaseguradores, para hacer frente a los compromisos futuros adquiridos por ellos, así como los valores en los que dichas reservas pueden invertirse.

Entre ellas, de acuerdo con los artículos 140 a 144 de la ley, cabe señalar las siguientes:

Reservas matemáticas.- Estas reservas se constituyen únicamente para el ramo de vida. Deberán calcularse en base a las primas netas. No obstante, se podrán calcular reservas modificadas, previa aprobación de los elementos de cálculos por la Superintendencia.

Reservas para riesgos en curso.- Se calcularán en base a la proporción de primas retenidas no devengadas de los seguros y reaseguros en vigor, pero dichas reservas no podrán ser menores que la cantidad que resulte de aplicar los porcentajes que se detallan por ramos en la propia ley. Estos porcentajes son los siguientes:

- ✓ 15% para los Seguros de Transporte de Carga en general
- ✓ 5% para los Seguros Colectivos de Vida, Accidentes Personales y de Salud, siempre que la prima se cobre mensualmente
- ✓ 40% para el resto de seguros no especificados en los apartados precedentes.

Reservas específicas.- Deben constituirse al final de cada trimestre, en razón de las obligaciones retenidas pendientes de cumplir por los aseguradores y reaseguradores y cuyas obligaciones provengan de pólizas vencidas, dividendos, siniestros ocurridos y otras indemnizaciones reclamadas y pendientes de pago.

Reservas de previsión.- Las reservas de previsión de los aseguradores y reaseguradores se constituirán con el diez por ciento (10%) de las cantidades que resulten después de deducir de sus utilidades netas anuales los impuestos correspondientes.



Reservas para riesgos catastróficos.- Se constituirán con un mínimo del medio por ciento (0.50%) y con un máximo del cinco por ciento (5%) de las primas netas retenidas en las coberturas del Ramo Incendio y Líneas Aliadas expuestos a pérdidas catastróficas. Serán consideradas como reservas de pasivo, son acumulativas y su uso estará destinado exclusivamente al pago de pérdidas catastróficas. La Superintendencia establecerá mediante resolución la forma en que estas reservas pueden ser liberadas. Para proceder a dicha liberación, el asegurador o reasegurador deberá presentar a la Superintendencia el importe de las pérdidas catastróficas, y la Superintendencia, después de haber realizado las comprobaciones oportunas, autorizará o no la liberación del importe correspondiente.

De acuerdo con el artículo 145 de la Ley, las Reservas de todos los Ramos de Seguros se invertirán en su totalidad, tal y como se indica a continuación:

- ✓ Las Reservas Específicas deben ser colocadas en instrumentos financieros con cláusula de recompra inmediata, como son los certificados de depósito en bancos del país o instrumentos financieros de fácil liquidez.
- ✓ El resto de reservas pueden colocarse en valores emitidos por el Estado, tales como préstamos con garantía hipotecaria, bienes inmuebles o valores cotizados en la bolsa de República Dominicana de bajo riesgo.

No se podrá retener más del 40% de estas reservas en cada una de las opciones enumeradas en los apartados precedentes, salvo en algunos casos.

Los aseguradores y reaseguradores podrán disponer de hasta un máximo del 30% de las inversiones obligatorias establecidas en este artículo para atender situaciones de emergencia propias del ejercicio de la actividad aseguradora. En este caso, deberán notificarlo previamente a la Superintendencia, y tendrán un plazo de 45 días para reponer el importe dispuesto.

5.1.3.5.- Indemnizaciones

El Capítulo X de la Ley de Seguros reconoce el derecho del asegurado a percibir una indemnización en caso de siniestro, y establece las condiciones de plazos que deben cumplir las aseguradoras y reaseguradoras para el pago de dicha indemnización.

Así, en el artículo 148 se establece que los aseguradores pagarán las indemnizaciones dentro de los sesenta días siguientes al acuerdo de las partes o de la decisión de arbitraje o sentencia judicial si la hay.

Los reaseguradores, pagarán a sus cedentes la proporción en las indemnizaciones que les corresponda, dentro de los treinta días siguientes a la notificación que le sea hecha por dichos cedentes.

5.1.3.6.- Contabilidad

De acuerdo con el artículo 153 de la ley, todos los aseguradores y reaseguradores deberán presentar ante la Superintendencia:



- ✓ Informe anual: Estado de situación, estado de ganancias y pérdidas y el estado de flujo de efectivo sobre las operaciones 31 de diciembre, así como informes anexos a los mismos que solicite la Superintendencia.
- ✓ Informe trimestral: Estados financieros preliminares del año en curso, a más tardar treinta días después de finalizar el trimestre inmediato anterior.

5.1.3.7.- **Márgenes de solvencia, patrimonio técnico ajustado y liquidez mínima requerida**

La Ley de Seguros recoge en el Capítulo XII los distintos procedimientos para el cálculo del Margen de Solvencia Mínima Requerido, Patrimonio Técnico Ajustado y Liquidez Mínima Requerida.

El Margen de Solvencia Mínima Requerido para los seguros de daños, salud, accidentes y colectivo de vida, tal y como se explica en el artículo 160, se calcula según los procedimientos que a continuación se exponen:

- ✓ **En función de las primas.-** El requisito de solvencia mínima para las primas retenidas devengadas netas de devoluciones y cancelaciones se determinará aplicando el 26% sobre el importe total de las primas retenidas devengadas, excepto para los ramos de salud y vida colectivo sobre las cuales el factor a aplicar será el 5%.
- ✓ **En función de los siniestros.-** El requisito de solvencia mínima en relación a los siniestros se determinará aplicando al promedio de siniestros totales incurridos en los últimos tres años, exceptuando los siniestros ocasionados por fuerzas de la naturaleza, de carácter catastrófico, el 41%, y de multiplicar la resultante de la operación anterior por el factor de retención de siniestros. .El factor de retención de siniestro de un asegurador o reasegurador en particular, se determinará dividiendo los siniestros incurridos retenidos entre los siniestros totales incurridos, exceptuándose en ambos casos los siniestros ocasionados por fuerza de la naturaleza de carácter catastrófico.

Como componente del Margen de Solvencia Mínima Requerido, se tomará la cantidad mayor que resulte de comparar los totales en función de las primas o en función de los siniestros. Además, este importe así calculado no podrá ser menor que el capital mínimo requerido para las aseguradoras.

Para el ramo de vida individual, se considerará el 7% de las reservas matemáticas.

El procedimiento de ajuste del Patrimonio Técnico de aseguradores y reaseguradores queda establecido en el artículo 161 de la siguiente manera:

Estará compuesto de las siguientes partidas:

- ✓ Capital pagado.
- ✓ Reservas de previsión.
- ✓ Beneficios acumulados menos pérdidas acumuladas



- ✓ Reservas para Riesgos Catastróficos.
- ✓ 80% del Superávit por Reevaluación.

Al Patrimonio calculado en el apartado precedente, habrá que restarle:

- ✓ Documentos a cobrar sobre primas que excedan de 360 días.
- ✓ Inversiones en empresas aseguradoras y reasegurados.
- ✓ Cuentas por cobrar e inversiones en empresas tenedoras, afiliadas o subsidiarias.
- ✓ Préstamos comerciales salvo que estén garantizados por activos diferentes al de la Inversión de las Reservas.

El Patrimonio Técnico Ajustado calculado de esta manera deberá ser siempre mayor al Margen de Solvencia Mínima Requerido.

La Liquidez Mínima Requerida a los aseguradores y reaseguradores se determinará, de acuerdo a lo fijado en el artículo 162 de la Ley, mediante la suma de las siguientes partidas:

- ✓ 40% de las reservas para riesgos en curso sobre las primas retenidas;
- ✓ 3% de las reservas para riesgos en curso sobre las primas retenidas en salud y vida colectivo;
- ✓ 100% de las reservas para siniestros pendientes retenidos
- ✓ 15% de la diferencia entre reservas matemáticas y préstamos sobre póliza;
- ✓ 10% del Margen de Solvencia Mínima Requerido establecido conforme al artículo 161 de la presente ley.

5.1.3.8.- Intermediarios y ajustadores.

En el Capítulo I de la Ley, se definen claramente los conceptos de intermediario, agente general, agente local, corredor de seguros y ajustador:

- ✓ Intermediario: Toda persona física o moral, autorizada por la Superintendencia para actuar entre los asegurados y los aseguradores, con carácter de agente general, agente local, corredor de seguros, agente de seguro de personas, o agente de seguros generales; o para actuar entre los aseguradores y reaseguradores con carácter de corredor de reaseguros según fuere el caso;
- ✓ Agente general: Toda persona física o moral, que con oficina propia abierta al público sea autorizada como tal por la Superintendencia y que represente en el territorio nacional a uno o varios aseguradores nacional(es) o extranjero(s), en virtud del poder otorgado por éstos, dándole facultades plenas para suscribir y ejecutar contratos de seguros, obligando a sus representados en todos los actos y operaciones que efectúe amparadas por dicho poder;
- ✓ Agente local: Toda persona física o moral que con oficina propia abierta al público, sea autorizada como tal por la Superintendencia para que se dedique, mediante contrato con un asegurador o con un agente general, a



representarlo en la obtención de negocios de seguros en una zona o sector determinado.

- ✓ Corredor de seguros: Toda persona física o moral, con oficina abierta al público, que sea autorizada como tal por la Superintendencia para que, en representación de un asegurado o solicitante de seguros y fianzas, intervenga en la contratación de seguros de todas clases, mediando como única remuneración una comisión pactada con el asegurador, agente general o agente local;
- ✓ Agente de seguro de personas: Toda persona física o moral que sea autorizada como tal por la Superintendencia para que, en virtud de un contrato suscrito con un asegurador o con un agente general o con un agente local, o con un corredor de seguros, se dedique a gestionar solicitudes de seguros de personas exclusivamente para dicho asegurador o intermediario, mediando como única remuneración una comisión pactada;
- ✓ Agente de seguros generales: Toda persona física o moral que sea autorizada como tal por la Superintendencia para que, en virtud de un contrato suscrito con un asegurador o con un agente general, o con un agente local, o con un corredor de seguros, se dedique a gestionar solicitudes de seguros de todas clases, excepto seguros de vida, exclusivamente para dicho asegurador o intermediario, mediando como única remuneración una comisión pactada;
- ✓ Corredor de reaseguros: Toda persona física o moral, con oficina abierta al público, autorizada como tal por la Superintendencia, para que en representación de un asegurador o reasegurador, autorizado por la Superintendencia, intervenga en la contratación de reaseguros de todas clases, mediando como única remuneración una comisión pactada;
- ✓ Ajustador de seguros: Toda persona física o moral, que sea autorizada como tal por la Superintendencia y que, como profesional independiente remunerado por honorarios, investigue y/o determine las evaluaciones de los daños ocasionados por siniestros, pudiendo negociar el acuerdo de las reclamaciones que surjan de la ejecución de contratos de seguros, cuando haya sido contratado para ello por el asegurador o reasegurador;

Según el artículo 199 de la Ley de Seguros, para que una persona física o moral pueda actuar en la República Dominicana como intermediario o Ajustador dentro de la actividad aseguradora o reaseguradora, deberá poseer previamente la correspondiente Licencia expedida por la Superintendencia.

Los aseguradores podrán actuar como intermediarios sin necesidad de tener la licencia anteriormente citada.

Para obtener dicha licencia, de acuerdo con lo establecido en los artículos 201 y 202, tanto las personas físicas como las jurídicas deben cumplir unos requisitos previos. Una vez aprobada la documentación presentada ante la Superintendencia, el intermediario o



ajustador deberá presentarse a un examen preparado por la Superintendencia, salvo que se acrediten estudios en alguna escuela de seguros debidamente reconocida por la autoridad competente o que, por la trayectoria profesional del Intermediario o Ajustador, el Superintendente le exima de la realización del examen.

Además, el artículo 203 establece la obligación de los intermediarios y ajustadores autorizados de constituir un Fondo de Garantía cuya cuantía variará en función de que se trate de Agentes Generales, Corredores de Seguros y Reaseguros o Ajustadores y de si son personas físicas o morales.

En cualquier caso, de acuerdo con el artículo 204, la cuantía de este Fondo se calcula anualmente, y no podrá ser inferior al 2% de las comisiones anuales de la cartera del Corredor o Agente.

El importe total del Fondo de Garantía no será superior a 500.000 pesos oro, y si el 2% de las comisiones anuales citado en el párrafo anterior fuese superior a esta cantidad, el intermediario deberá presentar a la Superintendencia, como complemento al Fondo, una póliza de seguros que ampare la responsabilidad civil profesional que pudiera derivarse del ejercicio de su actividad.

5.1.4.- Superintendencia de seguros y reaseguros.

La Superintendencia es una institución estatal descentralizada que depende de la Secretaría de Estado de Finanzas, y, de acuerdo con las atribuciones que le confiere la Ley de Seguros, es la encargada de controlar el conjunto de la actividad aseguradora y reaseguradora del país, con capacidad sancionadora en caso de incumplimiento de la normativa vigente.

La Superintendencia de Seguros y Reaseguros asume esta competencia desde el año 1969, a raíz de su creación por la Ley 400, y sustituye en esta función a la Superintendencia de Bancos, quien había desarrollado esta actividad hasta ese momento.

La estructura, funcionamiento, funciones y competencias de la Superintendencia de Seguros y Reaseguros han sufrido distintas modificaciones a lo largo de su historia. Actualmente, su actividad está recogida en la Ley de Seguros 146, aprobada en el año 2002.

Su máximo responsable es el Superintendente de Seguros y Reaseguros, cuyo nombramiento es competencia del poder Ejecutivo y se realiza mediante decreto.

Según la Ley de Seguros, la Superintendencia tiene las siguientes funciones:

- a) Controlar todas las compañías de seguros, reaseguros, intermediarios y peritos, para asegurar la estabilidad y solvencia de dichas compañías.
- b) Requerir cualquier información que sea necesaria para los fines de fiscalización o estadísticas.
- c) Establecer las normas generales uniformes de la contabilidad y catálogo de cuentas de las instituciones de seguros, de modo que se refleje la situación financiera real de las mismas.



- d) Aplicar las sanciones para los casos no previstos por incumplimiento a las disposiciones vigentes.
- e) Elaborar y aplicar estadísticas del sistema de seguros, detalladas por institución.
- f) Revisar y aprobar el cálculo de las reservas de los Aseguradores y Reaseguradores, así como las inversiones que realicen estos.
- g) Impedir que se suscriban seguros por personas no autorizadas a operar en el país, o a través de intermediarios que no posean licencia expedida por la Superintendencia.
- h) Ordenar la cancelación de pólizas, endosos o contratos que en alguna forma violen las disposiciones de la ley.
- i) Conceder, denegar, suspender, cancelar o revocar la autorización otorgada para operar en la República Dominicana, a cualquier Asegurador, Reasegurador o intermediario en uno o más Ramos de Seguros.
- j) Aprobar o denegar las solicitudes de transferencia de cartera, así como las de fusiones de Aseguradores o Reaseguradores y supervisar dichas transferencias y fusiones cuando las mismas sean aprobadas.
- k) Intervenir o fiscalizar la liquidación o disolución de los Aseguradores y Reaseguradores.
- l) Revisar, aprobar o negar las pólizas y demás formularios que le sometan, así como las tarifas de primas y demás documentos que se utilicen en las operaciones de seguro.
- m) Comparecer representada por el Superintendente, ante las autoridades judiciales.
- n) Llevar un registro continuamente actualizado de todos los accionistas de las compañías de seguros y reaseguros.

Para desarrollar su actividad, la Superintendencia cuenta con la colaboración de la Junta Consultiva de Seguros, cuyas funciones están también recogidas en dicha Ley.

5.1.5.- Junta Consultiva de Seguros

La Junta Consultiva de Seguros es un órgano consultor recogido en la Ley de Seguros, y cuyas funciones principales son:

- ✓ Asesorar o recomendar a la Superintendencia en cualquier asunto que le someta a su consideración.
- ✓ Estudiar la práctica de las actividades Aseguradoras y procurar su coordinación y mejora.
- ✓ Estudiar las condiciones económicas del país, en relación con las actividades del seguro e informar a la Superintendencia de sus conclusiones y recomendaciones.
- ✓ Someter a la consideración de la Superintendencia cualquier asunto relacionado con las actividades del seguro que considere de interés.

La Junta Consultiva de Seguros estará integrada por:

- ✓ Cuatro representantes nombrados por los aseguradores;
- ✓ Un representante nombrado por los reaseguradores;



- ✓ Dos representantes nombrados por los corredores de seguros y reaseguros;
- ✓ Un representante nombrado por los peritos;
- ✓ Un representante nombrado por los agentes de seguros generales;
- ✓ Un representante nombrado por los agentes de seguros de personas;
- ✓ El Consultor Jurídico de la Superintendencia, quien actuará como Secretario con voz y voto, pudiendo delegar sus funciones en otro oficial de la Superintendencia, cuando lo estime conveniente.
- ✓ El Director Técnico de la Superintendencia.

La Junta Consultiva de Seguros se reunirá cuando lo solicite el Superintendente, el Presidente o tres representantes de gremios diferentes.

5.1.6.- Cámara de Aseguradores y Reaseguradores.

La Cámara de Aseguradores y Reaseguradores, reúne a las distintas entidades de seguros que operan en el país.

Entre sus funciones, destacan las siguientes:

- ✓ Agrupar a los aseguradores y reaseguradores del país.
- ✓ Favorecer el fomento, difusión y desarrollo del seguro privado.
- ✓ Asesorar y mantener informada a las empresas asociadas acerca de los asuntos técnicos y legales de interés general.
- ✓ Defender y representar los intereses generales de los asociados.
- ✓ Fomentar el perfeccionamiento de los diversos ramos de seguros y la implantación de aquellos que reclamen el desarrollo de la económica nacional.
- ✓ Estudiar en común las tarifas y las estipulaciones del tipo para riesgos especiales con la base de la experiencia colectiva, la práctica comercial y el desarrollo de seguro privado en la República Dominicana.
- ✓ Colaborar activamente con los poderes públicos e instituciones privadas en los problemas de legislación, economía y técnica de seguros.
- ✓ Favorecer la implantación de todas aquellas medidas que contribuyen al desarrollo socio-económico del país.
- ✓ Velar porque las entidades asociadas a la misma, desarrollen sus actividades dentro de la más absoluta legalidad y los principios éticos.

De acuerdo con lo anterior, las funciones de la Cámara podrían resumirse en tres grandes bloques:

- ✓ Recibir y canalizar adecuadamente todas las inquietudes de los sectores participantes en el negocio de seguros, respecto de los servicios que se les ofrecen, con el interés de preservar y hacer valer sus respectivos derechos y deberes consignados en la Ley y en los contratos de cada uno de los ramos de seguros.
- ✓ Atender a los usuarios de los servicios de seguros abarcando a todos los participantes en esta actividad, de modo que puedan recibir las informaciones correctas, tanto de la Superintendencia de Seguros como de todo el sector asegurador.



- ✓ Brindar servicios de información, orientación, asistencia y consultoría a los integrantes del sector seguros y a toda la población en general.

5.2.- Análisis del sector asegurador.

De acuerdo con los datos suministrados por la Superintendencia de Seguros, actualmente operan en República Dominicana treinta y seis compañías de seguros, de las cuales tres son extranjeras y el resto nacionales.

Teniendo en cuenta lo establecido por la legislación actualmente vigente tal y como se ha indicado anteriormente, se entiende por asegurador nacional aquel que se organiza de acuerdo a las leyes de la República Dominicana y que al menos el 51% del Capital sea propiedad de personas dominicanas.

De igual manera, se entiende por asegurador extranjero el que no cumpla alguno de los requisitos para ser asegurador nacional o resida y opere en el extranjero.

Además de las entidades de seguro directo, en la República Dominicana operan cuatro compañías reaseguradoras.

La mayoría de estas compañías son miembros de la Cámara Dominicana de Aseguradores y Reaseguradores

5.2.1.- Distribución del mercado por ramos

Dada la evolución experimentada en los últimos años por el negocio de seguros, para el análisis de los resultados económicos, se han utilizado los últimos datos facilitados por las entidades a la Superintendencia de Seguros.

De acuerdo con estos datos, se perciben claramente dos tendencias:

- ✓ Incremento en la contratación de seguros, con un incremento de primas encajadas en el año 2000, próximo a un 23% respecto del año 1999. Incremento que se da tanto en el ramo de vida (20%) como en el ramo de general (24%).
- ✓ El mercado asegurador está marcado por un claro predominio del ramo general frente al ramo de vida, hecho que se mantiene en los dos ejercicios que se comparan.

La participación del ramo general dentro del total del negocio asegurador representa en el año 2000, el 71,5% frente al 28,5% que significa el ramo vida

Esta distribución se recoge en la Tabla 5.1.



Tabla 5.1. Distribución del mercado asegurador por ramos (en millones de RD\$)

Ramos	1999		2000	
	Primas totales	%	Primas totales	%
Vida	1.448,99	29,2	1.737,94	28,5
General	3.509,97	70,8	4.359,86	71,5
Total	4.958,96	100,0	6.097,81	100,0

Fuente: Superintendencia de seguros de la República Dominicana.

5.2.2.- Resultados del ramo general

Dado el peso específico del ramo general, y teniendo en cuenta que el seguro agrario se encuadra en el mismo, se ha analizado su distribución según productos

Partiendo de los datos referidos al ramo general, facilitados por la Superintendencia, se ha podido comprobar que la actividad de seguros se centra en dos tipos de productos, los denominados “Incendios y aliada” y los denominados “Vehículos y responsabilidad civil”.

La distribución de la contratación de ambos productos se mantiene constante en los años analizados, representando aproximadamente el 81% del total del ramo general.

La evolución de este ramo puede verse en la Tabla 5.2, en la que se indica, igualmente, el porcentaje de cada uno de los productos comercializados como seguros generales:

Tabla 5.2.- Resultados de la actividad aseguradora (en millones de RD\$).

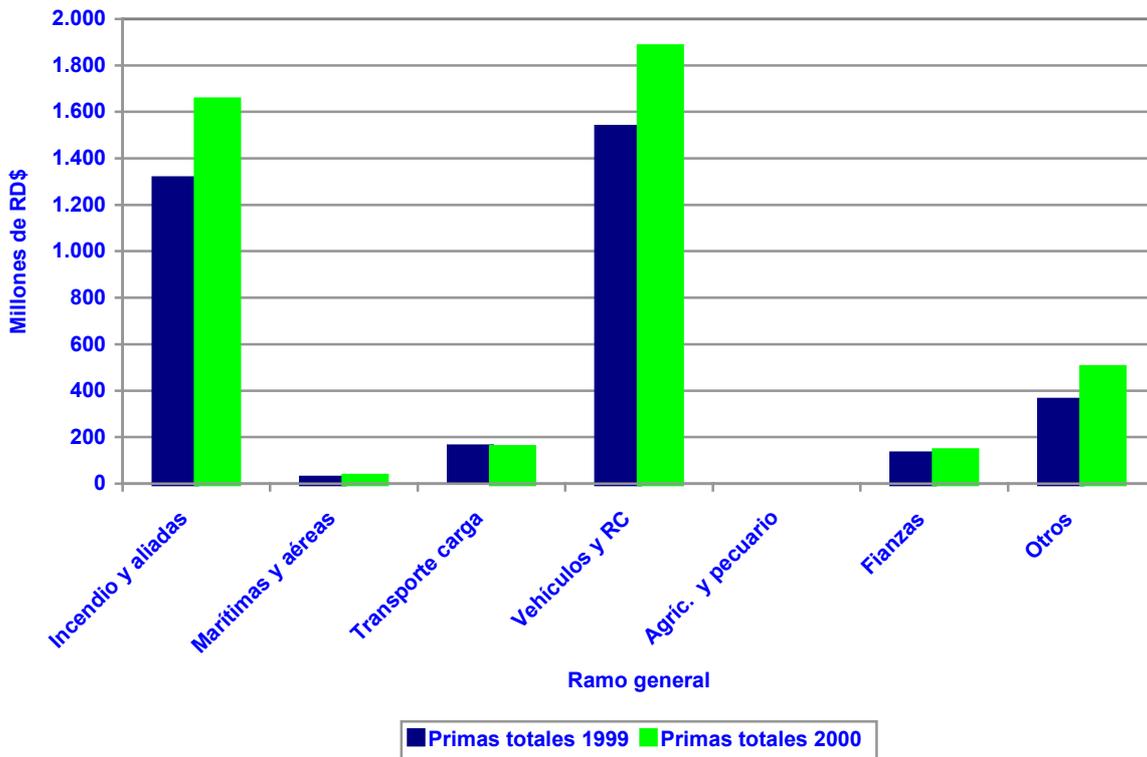
Ramo general	1999		2000	
	Primas totales	%	Primas totales	%
Incendio y aliadas	1.312,05	37,4	1.651,07	37,9
Marítimas y aéreas	22,92	0,7	31,27	0,7
Transporte carga	157,35	4,5	155,55	3,6
Vehículos y rc	1.532,78	43,6	1.881,05	43,1
Agrícola y pecuario	0,00	0,0	0,00	0,0
Fianzas	127,09	3,6	141,66	3,2
Otros	357,78	10,2	499,26	11,5
Total	3.509,97	100,0	4.359,86	100,0

Fuente: Superintendencia de Seguros de la República Dominicana.



Del análisis de esta distribución, que se refleja en el Gráfico 5.1, se puede confirmar el crecimiento sostenido de primas encajadas, pero manteniéndose el peso relativo de cada uno de los productos ofertados.

Gráfico 5.2.- Resultados de la actividad aseguradora.



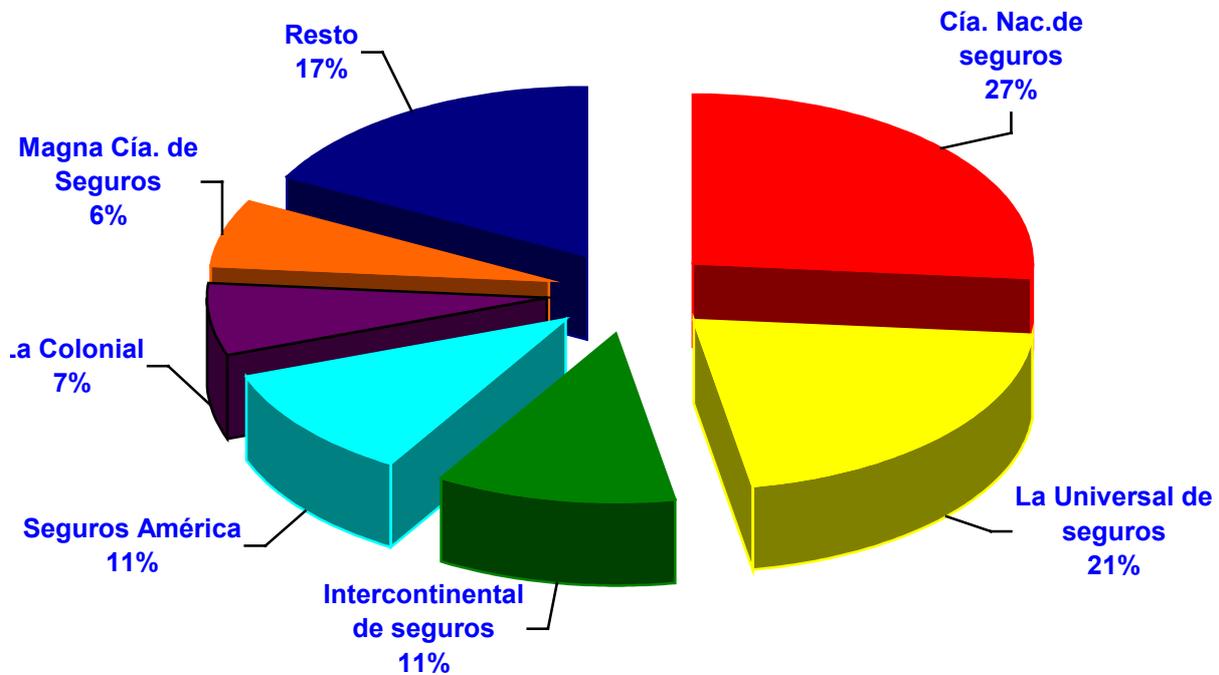
5.2.3.- Distribución del ramo general por entidades

La mayor parte de entidades que operan en el sector asegurador, lo hacen en el ramo general.

En el Gráfico 5.2. puede verse la distribución del mercado por entidades. Del análisis del mismo se desprende que no hay un claro liderazgo en el mercado por parte de una sola entidad, si bien es cierto que dos de ellas, Compañía Nacional de Seguros y La Universal, ostentan más del 47% del total



Gráfico 5.2.- Distribución del mercado asegurador por Entidades.



5.2.4.- Reservas. Margen de solvencia mínima requerido, patrimonio técnico ajustado y liquidez mínima requerida

La operación de seguro supone la inversión de la operación financiera clásica, es decir, los ingresos o primas recaudadas se producen antes que los pagos o indemnizaciones.

Si se considera, además, el carácter aleatorio de que se produzcan los siniestros garantizados que darán origen al pago de las indemnizaciones, se pone de manifiesto la importancia que para la entidad aseguradora tiene alcanzar el objetivo de estabilidad o solvencia.

Todo ello justifica el por qué las diferentes legislaciones exigen capitales y reservas mínimas, además de márgenes de solvencia y otros fondos de garantías adicionales, para poder operar en el mercado y por qué uno de los objetivos del control que ejercen las distintas administraciones públicas sobre las entidades aseguradoras, es vigilar cuidadosamente la solvencia de las entidades a fin de defender los derechos e intereses de los asegurados.

Dentro de la legislación actualmente vigente en República Dominicana, se recoge, en distintas partes de la Ley sobre Seguro Privados, Fianzas y seguro obligatorio contra daños ocasionados por vehículos de motor en la República Dominicana, el patrimonio necesario para operar, las reservas, el margen de solvencia mínima requerido, el patrimonio técnico ajustado y la liquidez mínima requerida.



Los requisitos básicos antes enumerados se han recogido en los epígrafes 1.3.4 y 1.3.7 del presente trabajo. Como resumen, a continuación se señalan los elementos más importantes que, de cara a lograr este objetivo de estabilidad, aparecen en la norma:

- ✓ Reservas técnicas, entre las que se citan las reservas matemáticas, las reservas para riesgos en curso, las específicas y las reservas para riesgos catastróficos, en función de los ramos en que se operen y de los riesgos que se garanticen.
- ✓ Margen de solvencia mínima requerido, que se calcula en función de las primas y de los siniestros, teniendo en cuenta que no puede ser menor al capital mínimo requerido por la Ley a las compañías que desean operar en el sector asegurador.
- ✓ Patrimonio técnico ajustado, calculado por la suma de algunas partidas como capital, reservas, beneficios acumulados, etc. de las que restan otras partidas como inversiones en empresas aseguradoras y reaseguradoras, préstamos comerciales, etc. Este patrimonio deberá ser mayor que el Margen de Solvencia Mínima Requerido
- ✓ Liquidez mínima requerida, que se calcula como porcentaje de las distintas reservas y del Margen de Solvencia Mínima Requerido
- ✓ Fondo de Garantía, el cual surge para garantizar de forma exclusiva las obligaciones que se deriven de los contratos de seguro, reaseguro y fianzas.

Como ya se ha señalado, uno de los objetivos de este trabajo era analizar las capacidades que pueden tener las entidades de seguros para gestionar los riesgos que afectan al sector agropecuario de la República Dominicana.

Uno de los puntos para establecer este tipo de capacidad es analizar la solvencia del sector asegurador, puesto que una solvencia adecuada del sector aumenta la capacidad de retención de riesgos.

A.- Resultados técnicos

Antes de analizar la solvencia del sector asegurador de la República Dominicana, es conveniente conocer los resultados técnicos del mismo. Para establecer este resultado se han utilizado los datos facilitados por la Superintendencia, de los años 1998, 1999 y 2000.

Los resultados técnicos de estos tres años se recogen en la Tabla 5.2.1.



Ramos	2000			1999			1998		
	RD\$	%		RD\$	%		RD\$	%	
	Primas (P)	Siniestros (S)	% S/P	Primas (P)	Siniestros (S)	% S/P	Primas (P)	Siniestros (S)	% S/P
Seguros Generales	5.784	3.255	56%	4.614	2.725	59%	3.559	8.697	244%
Accidentes Personales y Salud	1.007	662	66%	781	424	54%	649	412	64%
Vida	780	359	46%	697	335	48%	572	272	48%
Total	6.564	3.614	55%	5.312	3.061	58%	4.130	8.969	217%
Incendio y Lineas Aliadas	1.777	996	56%	1.519	947	62%	1.055	7.049	668%

Fuente: Superintendencia de Seguros de la República Dominicana

Los resultados habidos en tres ejercicios no son representativos de la evolución histórica del sector ni de la media de siniestralidad alrededor de la cual fluctúa este valor en el mercado de República Dominicana, pero si pueden demostrar el carácter aleatorio de la ocurrencia de siniestros, ya que tanto en el ramo general como en el de vida, la siniestralidad media anual pasa de más del 200% en el año 1998, a valores alrededor del 50-60% en el ejercicio siguiente.

Esta variación es todavía más clara si se analizan los resultados de los seguros de incendios, donde la siniestralidad varía del 668% en 1998 al 62% de 1999.

B.- Reservas técnicas

Las reservas técnicas que las entidades aseguradoras deben constituir y mantener para hacer frente a los compromisos adquiridos son, de acuerdo con lo recogido en el punto 1.3.4 de este trabajo, cinco: Reserva matemática, de riesgos en curso, específicas, de previsión y para riesgos catastróficos.

Dado que la Reserva Matemática sólo es de aplicación en los seguros de vida, no será considerada en este análisis.

La reserva de riesgos en curso es una reserva establecida en base a los compromisos adquiridos en un año, cuyo período de vigencia no se extingue en ese año, sino que continua en el siguiente.

Las reservas específicas se dotan al final de cada trimestre en función de las obligaciones retenidas pendientes de cumplir que provengan de pólizas vencidas, dividendos, siniestros ocurridos y otras indemnizaciones reclamadas pendientes de pago.

La información de la que se dispone está referida a las reservas matemáticas de vida, las reservas de primas no devengadas para el Ramo General y las reservas específicas de todos los ramos. No existe información disponible respecto a la reserva para daños catastróficos, la cual estaría muy relacionada con los riesgos a cubrir por los seguros agropecuarios.



A pesar de esta limitación de información, a continuación se recogen los datos correspondientes a las reservas constituidas en los años 1999 y 2000, donde se ve el incremento que han experimentado el monto de las reservas a constituir, hecho que va en relación con el aumento de negocio que ha tenido el sector.

	En RD\$			
	Reservas Matemáticas Vida	Reservas primas no devengadas Ramo General	Reservas Específicas General y Vida	Total
2000	534.452.474	1.372.137.317	644.886.799	2.551.476.590
1999	482.866.119	1.110.587.116	517.558.137	2.111.011.372
% variación 99/00	11%	24%	25%	21%

Fuente: Superintendencia de Seguros de la República Dominicana

C.- Margen de Solvencia Mínima Requerida, Patrimonio Técnico Ajustado y Liquidez Mínima Requerida.

Estos conceptos han sido explicados en el epígrafe 1.3.7 y, dado que no se disponen de datos cuantitativos sobre las dotaciones que las empresas aseguradoras han realizado para estas partidas, no ha sido posible realizar un análisis más exhaustivo de estos conceptos. Los efectos que, sobre estos elementos, podría originar la comercialización de seguros agropecuarios, se ha analizado en el punto 4.1.4 de este estudio.

D.- Reserva para riesgos catastróficos

Las reservas catastróficas han sido explicadas en el epígrafe 1.3.4 y, al igual que en el epígrafe anterior, no se disponen de datos cuantitativos sobre las dotaciones de las empresas aseguradoras a estas reservas, por lo que no ha sido posible realizar un análisis más exhaustivo de este aspecto. Los efectos que, sobre las reservas, podría originar la comercialización de seguros agropecuarios, se ha analizado en el punto 4.1.3 de este estudio.

5.3.- El crédito al sector agropecuario

El Sistema Financiero Dominicano cuenta con un Banco Central, que es el prestamista último de los intermediarios financieros, sobre todo de la banca comercial y de servicios. Además hay que destacar sus funciones como institución emisora de la moneda nacional y como ejecutor de la política monetaria y crediticia.

Oficialmente el Banco Central es el organismo oficial rector de los intermediarios financieros tanto monetarios como no monetarios.

Dentro de los intermediarios financieros monetarios se encuadran los Bancos Comerciales y de Servicios. Por el contrario, dentro de los no monetarios nos encontramos con los Bancos de Desarrollo, es decir, aquellos que no manejan depósitos en cuentas corrientes y que se caracterizan fundamentalmente por la colocación de sus activos en el fomento de la producción en los distintos sectores.



En el contexto de la República Dominicana, los Bancos de Desarrollo han intentado desde sus orígenes captar fondos bajo condiciones preferentes, a través fundamentalmente del Banco Central, y mediante operaciones de captación de capital con el “Fondo de Inversiones para el Desarrollo Económico” (FIDE).

En el sistema financiero de la República Dominicana, están presentes una serie de instituciones, cuyos porcentajes de participación en los activos totales a diciembre de 2000, se detallan en la Tabla 5.3.

Tabla 5.3.- Instituciones en el sistema financiero.

Instituciones	Cantidad	Participación %
Bancos comerciales y de servicios múltiples	15	73,7
Asociaciones de Ahorro y Préstamos	18	15,7
Banco de Desarrollo	17	4,2
Bancos Hipotecarios	1	0,1
Financieras	83	2,1
Castas de Préstamos de Menor Cuantía	26	--
Instituciones Públicas	5	3,5

Fuente: Boletines del Banco Central y la Superintendencia de Bancos.

5.3.1.- La Banca de Desarrollo y el desarrollo rural.

La Banca de Desarrollo tiene una gran influencia para promover cambios en los tejidos productivos que se traducen finalmente en el aumento de las producciones y, por tanto, de la renta de los productores.

La regeneración del tejido productivo se traduce en la generación de empleo y, por consiguiente, en un proceso de regeneración del tejido social.

Existen dos modalidades de Banca de Desarrollo, la banca de primer piso y de segundo piso, ambas coexisten con la Banca Pública.

En la República Dominicana operan 17 bancos de desarrollo, y hay que añadir el importantísimo papel que desde el ámbito estatal juega el Banco Agrícola.

Para los objetivos de este trabajo, se va a profundizar en el papel que desarrolla el Banco Agrícola como principal instrumento de la política estatal hacia el sector agropecuario.

El crédito al sector agropecuario es fundamental, dentro del contexto en el que se desenvuelve la economía dominicana y también la economía regional.

En la Tabla 5.4. se incluye la evaluación de la cartera agropecuaria y total desde 1991 a 2000, en los distintos tipos de instituciones financieras.



Tabla 5.4.- Distribución de la actividad crediticia

AÑO	BANCA COMERCIAL			BANCA DE DESARROLLO			BANCO AGRÍCOLA	GLOBAL		
	Total	Agropecuario	%	Total	Agropecuario	%		Total	Agropecuario	%
1991	10.853,6	1.306,7	12,0	1.808,9	848,7	46,9	1.032,9	18.061,5	3.188,3	17,7
1995	25.425,9	2.609,7	10,3	1.551,8	1.043,0	67,2	827,7	37.204,8	4.480,4	12,0
2000	81.321,7	3.561,3	4,4	5.665,5	764,5	13,5	2.578,7	111.483,6	6.904,5	6,2

Fuente: Superintendencia de Bancos.

La actividad agropecuaria necesita de un decidido apoyo que le permita modernizar sus estructuras productivas, y éste es, en muchos casos, el único camino posible, ya que para muchas empresas agrícolas es prácticamente imposible acceder a la banca comercial.

De este modo, el crédito destinado al sector agropecuario tiene sin duda un gran componente social, que debe desarrollarse en el estricto cumplimiento de la legalidad vigente en materia de mercado de capitales, y con todas las cautelas necesarias para no asumir riesgos que, en ocasiones, derivan en comprometer la viabilidad de este tipo de instituciones financieras.

Según informes del Banco Agrícola la demanda total estimada de crédito para el año 2000 sería de 26.634 millones de RD\$, frente a una oferta total estimada de 10.854 millones. De estos datos se deduce que se da un déficit de 15.780 millones.

Por tanto el 59% de las necesidades de financiación para la actividad agropecuaria no se ven cubiertas mediante las instituciones financieras, tanto comercial como de desarrollo.

En este escenario se producen dos situaciones, por un lado aquellos productores que ante la falta de efectivo deciden abandonar la actividad agropecuaria y también están aquellos otros que asumen un nuevo riesgo que es el de obtener el crédito de fuentes no institucionales cuyas tasas de interés son desorbitadas.

El mejor desarrollo posible de esta política de apoyo hacia el sector agropecuario requiere paralelamente de un cierto grado de estabilidad económica, tanto desde el punto de vista del desarrollo de la economía nacional como del entorno, y de estabilidad en el desarrollo de las políticas macroeconómicas.

Otro elemento a tener en cuenta son los últimos acontecimientos en los que se han visto envueltas dos instituciones financieras, Baninter y Segna, ambas muy relevantes en la economía nacional, y que han tenido que ser intervenidas por la Superintendencia.

En el caso de Segna la intervención del Banco por parte de la Superintendencia, también ha tenido repercusiones en el sector asegurador ya que Segna es propietaria de una compañía de seguros.



Por todo esto es necesario contar con políticas a largo plazo que hagan una decidida apuesta por el desarrollo de los sectores primarios y en el caso de la República Dominicana un decidido apoyo por el sector agropecuario.

La importancia de asumir dichos compromisos en las políticas estatales hacia el sector agropecuario se pone de manifiesto al analizar el peso que este sector tiene en el contexto nacional.

5.3.2.- El Banco Agrícola,

Prácticamente el 100% del crédito concedido por el Banco Agrícola es absorbido por el sector agropecuario.

Tanto las producciones agrícolas con destino al mercado interno (arroz, habichuelas, plátanos y hortalizas), como las destinadas a la exportación (café, cacao, tabaco, etc.) reciben el apoyo crediticio del Banco Agrícola.

Pero no hay que olvidar el apoyo prestado a la producción pecuaria, en la que se financian inversiones para el mejoramiento de pastos e instalaciones.

También la adquisición de maquinaria y equipos que permiten modernizar y aumentar la competitividad del sector agropecuario.

La actividad del Banco Agrícola se ve claramente relacionada con todas las variables que afectan a la producción agropecuaria, entre las que debemos destacar las condiciones climatológicas, la incidencia de plagas y enfermedades y los factores que afectan a la componente de precios de las producciones y de los factores de producción. Cuando se dan situaciones adversas, aumentan los índices de morosidad, que tienen graves repercusiones en las instituciones financieras.

Pero quizás los problemas más importantes son los generados en las propias estructuras productivas. En el entorno caribeño los riesgos a los que se ve sometida la actividad agropecuaria son tanto los que afectan a las producciones, que pueden tener carácter más o menos catastrófico, junto con eventos como los huracanes que definitivamente son catastróficos para las producciones y también para los medios de producción.

Los daños que los huracanes producen sobre las infraestructuras tienen repercusiones a largo plazo, puesto que dañan las estructuras viarias y de comunicaciones, las infraestructuras de riego, las construcciones y la maquinaria agrícolas, pueden tener graves efectos sobre los suelos, provocar grandes daños en los cultivos leñosos, etc.

La sensibilidad y capacidad de respuesta por parte de los productores frente a estos factores en líneas generales es inversamente proporcional al tamaño de su explotación, de esta manera los medianos y grandes productores tienen una cierta capacidad de adquisición de paquetes tecnológicos, tienen una mejor situación financiera y mayor accesibilidad al crédito, lo que les permite “sobrevivir” a estos contratiempos. Por el contrario, los pequeños productores están totalmente indefensos. Además, las incertidumbres que esta situación genera, lleva en última instancia al abandono de la actividad y a la despoblación de las áreas rurales.



Esta situación, que de hecho se está dando en la República Dominicana, influye en la economía nacional, afecta al mercado interno provocando en ocasiones el desabastecimiento de los mercados, la falta de materia prima para la agroindustria y el desequilibrio de la balanza cuando afecta a producciones con destino internacional.

Ante esta situación, el Banco Agrícola ha sido el principal promotor de un sistema de seguros agropecuario en el país. Dicho proyecto liderado por la Aseguradora Agropecuaria Dominicana (AGRODOSA) es un "Plan Piloto" para el cultivo del arroz que retoma experiencias pasadas para dar un nuevo impulso a una de las herramientas más eficaces para que el sector productor tenga un papel activo en la gestión de los riesgos.

5.3.3.- El seguro agrícola y el crédito.

Como característica general, se podría establecer que el seguro agrícola aparece para suplir la carencia de oferta privada en este ámbito del seguro, para dar respuesta a la necesidad de garantizar la recuperación de los créditos del Banco Agrícola.

La actividad aseguradora en la República Dominicana está muy influenciada por el papel que el Estado ha asumido, tanto en las experiencias anteriores con ADACA, que se describe en el próximo capítulo, como en la actualidad.

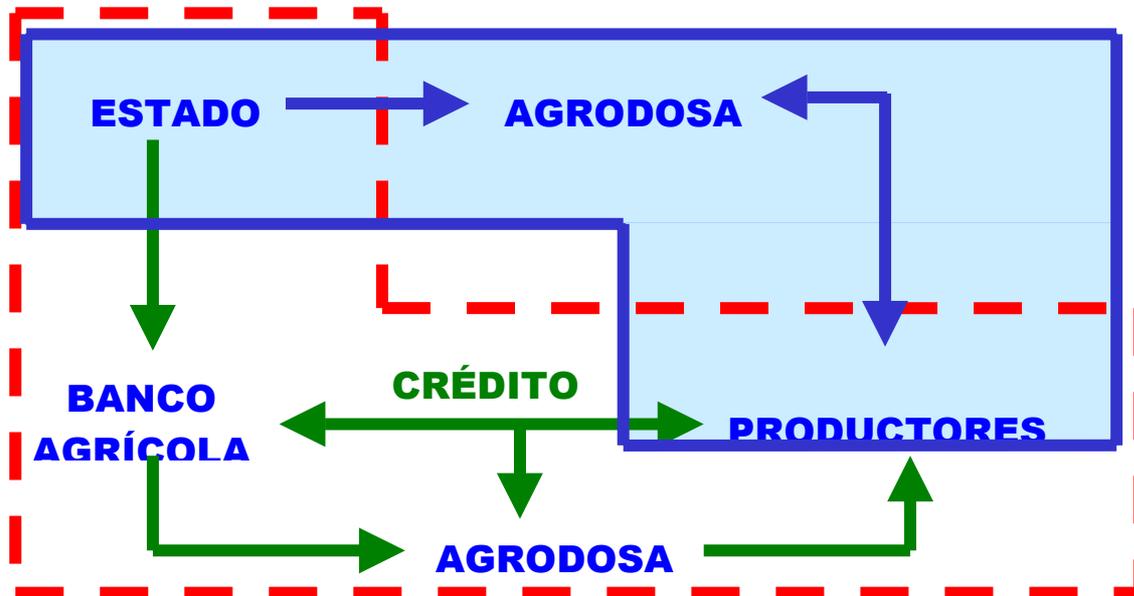
En cuanto al desempeño de su papel, cabe establecer al Estado dos papeles claramente diferenciados.

- ✓ Por un lado la dotación de la subvención a la contratación del seguro lo que le relaciona directamente con la entidad que actualmente gestiona el seguro agrario, Agrodosa.
- ✓ Por otro lado, la estrecha relación existente a nivel institucional entre el Estado y el Banco Agrícola. En este sentido, el seguro se ha constituido como una herramienta útil para garantizar los préstamos que el Banco Agrícola facilita a los productores.

En este esquema los productores son los receptores últimos de los seguros agrarios, con independencia de la utilidad final que el seguro pueda tener para estos últimos.

Las diferentes relaciones entre los actores que intervienen los podemos visualizar en el Gráfico 5.3.

Gráfico 5.3. Interrelaciones entre el seguro y el crédito.



En este esquema se presentan las distintas partes que interviene, estas son:

- ✓ Estado
- ✓ Banco Agrícola.
- ✓ Agrodosa.
- ✓ Los productores agropecuarios. En este momento y en base al proyecto piloto desarrollado por Agrodosa tan solo participan los productores de arroz de un área limitada.

Tal y como se muestra podemos diferenciar dos tipos de vínculos entre las partes que intervienen en el esquema.

AREA A/ En la parte superior podemos ver una zona limitada con una línea azul. Se plantea la relación existente entre el Estado y Agrodosa y también entre Agrodosa y los productores.

AREA B/ En la parte inferior podemos ver otra zona limitada con una línea roja discontinua. En ella se visualizan las relaciones existentes entre el seguro y el crédito canalizado a través del Banco Agrícola.

Para entender como se desarrolla la actividad en base a las necesidades que cada una de las partes tiene, es necesario, entender los distintos intereses que tienen las partes involucradas.



5.3.3.1.- El Estado.

AREA A/ Ha dotado una subvención que alcanza al 50% del coste del seguro, y en este sentido tiene una relación directa con Agrodosa, en tanto que es esta última quien la percibe, puesto que el agricultor solo desembolsa el 50% restante.

AREA B/ Cuando los productores agropecuarios no devuelven los créditos que les ha otorgado el Banco Agrícola, es el Estado quien tiene que asumirlos condonando la deuda y dotando partidas presupuestarias especiales para saldar el déficit creado al Banco. En este sentido ese dinero podemos considerarlo como un subsidio.

5.3.3.2.- Banco Agrícola

El papel que desempeña el Banco Agrícola es especialmente importante, tal y como se puede ver en base a los aspectos que a continuación se exponen:

- ✓ Es el Banco Agrícola quien presta sus sucursales y su personal para la contratación del seguro.
- ✓ Es el Banco quien da el visto bueno a la operación de crédito y por tanto a la contratación del seguro que va implícito.
- ✓ El capital asegurado se calcula en base a los costos de producción al igual que el crédito. El Banco retiene el crédito y lo hace disponible en la medida que el productor presenta facturas. Por tanto el seguro es el aval perfecto para dar seguridad a la operación crediticia.
- ✓ Como se puede ver en la Tabla 5.5, en la serie 1988-1997 todos los años se han producido déficit en la recuperación de los créditos otorgados a los productores de la Reforma Agraria. Es por tanto patente el interés que el Banco Agrícola tiene en contar con herramientas que le permitan minimizar estos resultados negativos.

Montos formalizado, desembolsado y recuperado a la reforma agraria (en millones de RD\$)							
Años	Formalizado	Tasa de crecimiento	Desembolsado (1)	Tasa de crecimiento	Recuperado (2)	Tasa de Crecimiento	Diferencia a (1) – (2)
1988	208,6	-	155,1	-	95,8	-	57,8
1989	271,0	29,9	229,8	49,7	137,0	43,0	92,8
1990	255,1	5,9	235,0	2,3	162,9	18,9	72,1
1991	321,9	26,2	321,7	36,9	239,2	46,8	82,5
1992	594,3	84,6	548,3	70,4	332,7	39,1	215,6
1993	635,1	6,9	539,8	1,6	347,5	4,4	192,3
1994	721,4	13,6	621,7	15,2	417,8	20,2	203,9
1995	501,7	30,5	475,9	23,5	392,7	6,0	83,2
1996	437,3	12,8	332,6	30,1	223,5	43,1	109,1
1997	482,2	10,3	413,4	24,3	327,9	46,7	85,5

Fuente: Banco Agrícola de la República Dominicana, Dirección de Planificación. 1998



- ✓ Hay que tener presente que como Banco de Desarrollo Estatal es el único que está otorgando créditos a los productores de la Reforma Agraria que, como se ha expuesto en distintas partes de este trabajo, no cuentan con títulos de propiedad que puedan servir de avales y por tanto no pueden acceder a la Banca Comercial.

5.3.3.3.- AGRODOSA.

AREA A/ En su papel como gestor del seguro y como receptor de la subvención ocupa un papel de intermediación entre el Estado y los productores.

También materializa la política que va dirigida hacia la estabilidad de la actividad, la mejora de rentas y el asentamiento de la población rural.

AREA B/ En esta zona es donde AGRODOSA se ve obligada a jugar una papel de intermediario para resolver varios problemas del Banco Agrícola.

La intermediación del seguro agrícola en el flujo de dinero que canaliza el banco hacia los productores de la Reforma Agraria y más concretamente los productores de arroz, los podemos resumir en los siguientes puntos:

- ✓ La red de contratación del seguro son las sucursales del Banco Agrícola y el personal del propio Banco.
- ✓ La aprobación del crédito está condicionada a la aprobación del seguro. Si no se aprueba la operación financiera, no hay seguro.
- ✓ Es el Banco quien da el visto bueno a la operación de crédito y por tanto a la contratación del seguro que va implícito.
- ✓ Materializada la operación crediticia, es el banco quien deduce del capital aprobado la parte correspondiente al coste del seguro y es el Banco quien remite estos montantes a AGRODOSA.

Se deduce que AGRODOSA, que según sus estatutos es una empresa de capital mixto público-privado, en la práctica es sólo capital público. Por tanto su creación, y diseño de producto responde a las necesidades del Estado y del Banco Agrícola.

5.3.3.4.- Los productores.

Los productores de la Reforma Agraria son parceleros que en su inmensa mayoría tienen grandes necesidades de acceso a fuentes de financiación.

AREA A/ Los productores de arroz cuentan con un seguro para sus producciones agrícolas. En caso de pérdida los capitales asegurados cubren los costos de producción.

AREA B/ Desde el punto de vista de la necesidad de obtener financiación, los parceleros sólo tienen dos caminos posibles. Por un lado acudir a los préstamos privados, que llegan a



tasas de interés del 150%, y que por tanto se constituyen en soluciones de emergencia cuando debido a figurar como morosos ante el Banco Agrícola, éste no les facilita crédito. Por otro lado pueden acudir al Banco Agrícola que va a analizar la operación y que necesariamente va a incluir en la operación el seguro (en el caso de los productores de arroz).

Como ya se ha explicado para los parceleros, necesitados de financiación, este seguro sería por tanto obligatorio, ya que está ligado a la posibilidad de disponer de fondos para continuar con su actividad.



6.- EL SEGURO AGROPECUARIO EN LA REPÚBLICA DOMINICANA. SITUACIÓN ACTUAL Y MARCO PARA SU DESARROLLO.

6.1. Antecedentes del seguro agrario.

El inicio de la actividad aseguradora en el sector agropecuario se remonta al año 1983, con la creación a instancias de la administración pública de una entidad aseguradora denominada “Aseguradora Dominicana Agropecuaria” (ADACA), siendo el 87% de sus acciones propiedad del Estado Dominicano. Los representantes del 13% del sector privado eran designados por el Presidente de la República. El objetivo básico que se buscaba con la constitución de esta entidad era cubrir el reembolso de los préstamos de campaña concedidos por el Banco Agrícola a los agricultores de subsistencia, sin que existiera intención de aplicar el sistema de forma importante a los agricultores comerciales. Nos da una idea muy clara de la capacidad económica de los productores a los que se dirigía la actuación de ADACA, si tenemos en cuenta que la superficie media asegurada por póliza fue, en el año 1988, de tan solo 0,70 hectáreas. Esta especial dedicación a los agricultores de subsistencia, por ser los que tenían mayores dificultades para atender al reembolso de los créditos al no disponer de otros bienes para avalar el préstamo, constituía una de las principales debilidades de este modelo de aseguramiento ya que limitaba enormemente las posibilidades de lograr una buena dispersión del riesgo y de alcanzar una adecuada reserva de estabilidad.

Con objeto de disponer de una idea más completa sobre las características del sistema de seguros puesto en marcha por ADACA, se incluye en el Recuadro 6.1. un compendio de sus principales elementos.

Recuadro 6.1. Principales características del seguro desarrollado por ADACA

- ✓ El seguro era aplicable a una amplia relación de producciones agrícolas y pecuarias. Sin embargo más del 50% de la contratación correspondía al arroz.
- ✓ La gama de riesgos cubiertos era muy amplia, incluyendo los siguientes: ciclones, sequía, terremotos, inundaciones, lluvia excesiva, pedrisco, tornados e incendio.
- ✓ La contratación del seguro se llevaba a cabo directamente en las sedes del Banco Agrícola, en el momento de la formalización del crédito, sin la participación de agentes o mediadores de seguros. El crédito concedido incorporaba el propio coste del seguro, por lo que realmente el pago por el asegurado se realizaba en el momento de la amortización del préstamo.
- ✓ Salvo en el caso del arroz, para el resto de las producciones la tarifa de prima aplicada era única para todo el territorio. La prima del seguro de arroz oscilaba, según zonas, entre el 4 y el 5,5% y la de las restantes producciones entre el 3,5% del cacao y las cebollas, hasta el 6% de los frijoles y el maíz.



- ✓ La suma asegurada se determinaba a partir de la inversión realizada y financiada por el Banco en cada campaña. Las garantías contempladas en el seguro alcanzaban normalmente el 70% de la inversión realizada, en las situaciones más favorables y para cultivos con menor riesgo se podía llegar a una cobertura del 85%.
- ✓ El seguro estaba subvencionado en un 50% por el Estado, subvención que se descontaba directamente de la prima en el momento de la contratación. El Banco abonaba posteriormente a la entidad la cuantía de la prima correspondiente al asegurado.
- ✓ La tasación de los daños era realizada por técnicos especialistas, empleados de ADACA. En caso de discrepancia del asegurado con los daños tasados, prevalecía la valoración del técnico de la entidad, sin que existiese un procedimiento de conciliación.
- ✓ El importe de los siniestros era abonado por ADACA directamente al Banco Agrícola, estando destinado a la amortización del crédito.

En los primeros años de funcionamiento del seguro se registraron unos resultados muy favorables, tal como puede verse en la Tabla 6.1. como consecuencia de un acelerado proceso de incorporación al seguro, forzado naturalmente por ser un requisito impuesto por el Banco Agrícola para el acceso a los préstamos. Ello unido a una siniestralidad muy reducida por la nula incidencia de ciclones tropicales durante los años 1983 a 1986.

Tabla 6.1. Resultados de la aplicación del seguro gestionado por ADACA (período 1984 a 1988)

Año	Producciones asegurables	Provincias	Superficie asegurada (ha)	Nº pólizas	Suma asegurada (US\$)	Primas (US\$)	Siniestralidad (%) *
1984	4	10	2.000	62	150.478	7.526	-
1985	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.	270.000**	22.971	13
1986	4	13	s.d.	720	437.159	105.726	7
1987	19	21	4.728	1.610	1.515.101	68.669	85
1988	19	30	8.358	11.892	2.100.883	811.457	24

* Resultados correspondientes al cultivo de arroz (representaba más del 50% de la contratación)

** Dato estimado.

Fuente: ROBERTS, R.A.J. y DICK, W.J.A. (1992)¹⁵

De acuerdo con la información proporcionada por la Superintendencia de Seguros en relación con los resultados actuariales correspondientes al conjunto de los años en que estuvo operando ADACA, que se incluyen en la Tabla 6.2., la siniestralidad se situó en todos

¹⁵ ROBERTS, R.A.J. y DICK, W.J.A. Estrategias para la planificación del seguro de cosechas. FAO. Boletín de Servicios Agrícolas nº 86. Roma. 1992.



los años en un nivel muy aceptable, obteniéndose como siniestralidad media del período el 29,5%.

Tabla 6.2. Resultados actuariales del seguro gestionado por ADACA (período 1984 a 1998)

Años	Primas suscritas (RD\$)	Siniestros pagados (RD\$)	Siniestralidad (%)
1984	47.264	-	-
1985	144.258	18.753	13,00
1986	663.959	46.477	7,00
1987	431.244	366.557	85,00
1988	5.095.952	1.223.028	24,00
1989	10.208.000	3.603.400	35,30
1990	6.852.200	3.243.700	47,34
1991	10.727.600	6.910.100	64,41
1992	8.985.700	6.209.500	69,10
1993	7.652.451	-	-
1994	9.940.729	1.311.334	13,19
1995	7.986.754	1.018.706	12,75
1996	2.915.727	1.145.088	39,27
1997	s.d.	s.d.	-
1998	13.423.121	3.235	0,02
Total	85.075.036	25.099.879	29,50

Fuente: Superintendencia de Seguros de la República Dominicana.

El fracaso de este modelo de seguro se produjo como consecuencia de la progresiva pérdida de confianza que se originó entre los productores como resultado de unos insatisfactorios procedimientos operativos utilizados para la tasación de los daños y como consecuencia de los problemas habidos para el pago de las indemnizaciones al no poder ADACA atender plenamente los compromisos formalizados en las pólizas. Las dificultades en el pago de las indemnizaciones, como consecuencia de la falta de liquidez de la compañía, provenían de los retrasos con que el Banco Agrícola abonaba el coste de los seguros suscritos en sus sucursales, situación ésta que impedía a la entidad una adecuada gestión de las reservas. Esta situación generaba problemas difícilmente asumibles por los productores ya que tras verse obligados a contratar el seguro para garantizar la amortización del crédito, el impago de las indemnizaciones les obligaba a atender, por sus medios, sus compromisos con el Banco Agrícola. Dicha desconfianza todavía pervive entre los productores y está suponiendo un freno para el desarrollo del actual modelo de aseguramiento desarrollado por AGRODOSA, una muestra de hasta donde llegó el



descrédito la encontramos en que en aquellos años se llegó a popularizar entre los productores asegurados el dicho “ADACA atraca”.

Además de lo anterior, existe un conjunto de diversas causas que contribuyeron, igualmente, al fracaso de la actividad aseguradora desarrollada por ADACA. Como se podrá ver, la mayor parte de las mismas están relacionadas con un inadecuado diseño del modelo asegurador, excesivamente intervenido y diseñado de espaldas al sector agrario. Como aspectos más relevantes pueden citarse los siguientes:

- ✓ No llegó a constituirse propiamente un sistema de seguros, ya que, entre otras cuestiones, no se promulgó una norma legal específica para este tipo de cobertura, debiéndose actuar, en la medida en que fue posible, con las normas básicas del sector asegurador y de la banca pública.
- ✓ Casi todos los agricultores que contrataban el seguro lo hacían obligados por el Banco Agrícola para poder tener acceso a los créditos.
- ✓ La falta de implicación de los agricultores en el seguro, llegaba a que, prácticamente, ni siquiera conocían las cláusulas de las pólizas que contrataban. El Banco establecía una póliza colectiva con ADACA e iba incorporando a la misma a los agricultores, a medida que formalizaban su crédito, recibiendo éstos únicamente un certificado de cobertura. En los órganos de gestión de la entidad no había ninguna participación de los representantes del sector agrario.
- ✓ Las anteriores circunstancias dificultaron la generación de una cultura del seguro entre los productores.
- ✓ El verdadero cliente de ADACA era el Banco Agrícola, el cual retrasaba enormemente el pago de las primas, llegando incluso a abonarlas mediante la entrega de “certificados de ahorro”. Esta situación generaba una gran falta de liquidez de la entidad aseguradora a la hora de tener que hacer frente a la indemnizaciones, lo cual llegó a obligar a tener que recurrir al Gobierno para la disponibilidad de efectivo.
- ✓ Al estar centrada su actividad en el aseguramiento de agricultores de subsistencia, encontraba muy mermadas sus posibilidades de desarrollo del mercado asegurador. Más del 85% de las primas percibidas provenían del Banco Agrícola.

6.2. Situación actual del seguro agrario

Tras el fracaso del modelo de aseguramiento desarrollado anteriormente, en el año 2001 se comienza a operar con un “nuevo” esquema de aseguramiento, que está siendo desarrollado a través de la Aseguradora Agropecuaria Dominicana S.A. (AGRODOSA), entidad de servicios de capital mayoritariamente estatal.

AGRODOSA, que toma su nombre de la Aseguradora Dominicana Agropecuaria (ADACA), está constituida en un 90% por capital estatal y en un 10% por capital privado, no



manteniéndose en la misma proporción la representación en el Consejo de Administración el cual está compuesto por 9 miembros, de los cuales 4 son representantes del gobierno y el resto representan al sector privado. El Presidente del Consejo de Administración es el Administrador General del Banco Agrícola.

A pesar del mal resultado alcanzado en los pasados años con la actividad desarrollada por ADACA, esta “nueva” experiencia aseguradora continúa manteniendo el mismo objetivo anterior, que no es tanto la gestión de los riesgos climáticos que afectan a las producciones agropecuarias sino la de reducir el riesgo que el Banco Agrícola asume con la concesión de préstamos de campaña a los agricultores, aunque en este caso no solo a los agricultores de subsistencia.

Sin embargo, debe señalarse que el modelo actual presenta algunos aspectos de especial importancia, que suponen un cambio importante. En concreto nos referimos a que su puesta en marcha se está llevando de forma progresiva, de tal forma que se ha comenzado con un Plan Piloto que contempla únicamente el seguro de arroz, no existiendo aseguramiento para el resto de producciones. Estableciéndose, además, un ámbito geográfico limitado, inicialmente, a cinco provincias y en el año 2003 a ocho provincias. En el Recuadro 6.2. se relacionan los principales elementos que definen las condiciones de aseguramiento del cultivo de arroz.

El Plan Piloto se originó en una conversación entre el Presidente de la República y los responsables del Banco Agrícola, considerándose conveniente para que la entidad reiniciase con éxito sus operaciones, establecer un plan limitado que abarcase un solo rubro y con un área de alcance definido. Se escogió el cultivo del arroz por ser un rubro de mucha importancia en la dieta familiar dominicana y por tratarse de un cultivo con áreas de producción definidas, un buen desarrollo técnico entre los productores y encontrarse organizado en asociaciones y federaciones. Dicho Plan prevé aprovechar esta experiencia para analizar el comportamiento del seguro para su perfeccionamiento y la adquisición de conocimientos y experiencia necesarios para desarrollar posteriormente el seguro a nivel nacional en todos los cultivos.

Continuando con la conexión del seguro al crédito, debe señalarse que en las zonas incluidas en el ámbito de aplicación la contratación del seguro es prácticamente obligatoria para la obtención de un crédito del Banco Agrícola ya que en los casos en los que no existe título de propiedad, lo cual ocurre en la mayoría de los casos, se exige a los productores el seguro para otorgarles el préstamo. No obstante y de forma excepcional, existe algún caso de contratación del seguro por parte de agricultores que no han solicitado crédito.

Recuadro 6.2. Elementos más destacados del seguro de arroz comercializado por AGRODOSA

- ✓ El seguro se puede contratar en las regiones Nordeste y Norcentral y dentro de ellas en ocho provincias, que coinciden con las principales zonas productoras del país. En la actualidad se está estudiando la posibilidad de ir ampliando, paulatinamente, dicho ámbito al resto de las zonas productoras.



- ✓ Según la información disponible, la implantación del seguro alcanza en dichas zonas a un 90% de los productores potencialmente asegurables.
- ✓ La gama de riesgos cubiertos es muy amplia, incluyendo: ciclones, inundaciones, sequías, tornados, exceso de lluvias, huracanes, plagas y enfermedades desconocidas, terremotos, mangas de viento y granizo.
- ✓ Al estar limitado el seguro a un área concreta se aplica una tarifa única, del 7%, para todo el territorio.
- ✓ Las garantías contempladas en el seguro alcanzan el 70% de la inversión realizada.
- ✓ Se considera que existe un siniestro garantizado cuando el rendimiento final obtenido es inferior al rendimiento garantizado. La cuantía de la indemnización se corresponde con la diferencia entre ambos rendimientos.

En líneas generales debe señalarse que el modelo de seguro gestionado por AGRODOSA mantiene la gran mayoría de los procedimientos operativos utilizados en el período anterior y por tanto una parte sustancial de los “vicios” de dicho modelo. El seguro continúa, por tanto, operando bajo los siguientes principios:

- ✓ La contratación del seguro se centraliza en las oficinas del Banco Agrícola, existiendo en cada sucursal una persona encargada del seguro agrícola, responsable de divulgar, asesorar a los productores y coordinar todas las actuaciones relacionadas con el seguro.
- ✓ El valor asegurado está directamente relacionado con el préstamo solicitado, de tal forma que es igual o menor al capital concedido por el Banco Agrícola. A partir de dicho capital se determina el rendimiento del cultivo asegurado.
- ✓ El seguro está subvencionado por el Estado en un 50% de su coste. Dicha subvención es aplicada directamente en el momento de la formalización del contrato.
- ✓ Se declara la existencia de un siniestro amparado cuando el rendimiento obtenido es inferior al garantizado en la póliza. La valoración de los daños es realizada por técnicos pertenecientes a AGRODOSA.
- ✓ Mediante el endoso de la póliza por el asegurado, el importe de los siniestros garantizados es abonado al Banco Agrícola, para la amortización del crédito.

Sin embargo, también se han producido avances favorables, que permiten ser optimistas ante el futuro del seguro agropecuario en la República Dominicana. Entre dichos aspectos destacan, especialmente los dos siguientes:



- ✓ Se ha avanzado de manera muy sustancial en la tecnificación del seguro, en especial en la delimitación de las áreas asegurables y en la mejora de los procedimientos de valoración de los daños, medidas ambas que tendrán una incidencia muy positiva en la mejora de los resultados actuariales del seguro.
- ✓ En esta misma línea de mejora, se están dando pasos bien orientados en los ámbitos de la gestión administrativa y la recopilación de los resultados actuariales, cuestión, esta última, que tendrá una incidencia directa en la progresiva adecuación de las tarifas al riesgo real existente, en las distintas zonas asegurables.

Finalmente, en lo que respecta a los resultados obtenidos en esta nueva fase, debe indicarse que dado el escaso período de tiempo que lleva operando el seguro de arroz, hasta este momento se dispone de una información muy limitada. Los datos disponibles están recogidos en la Tabla 6.3., en la que ya pueden apreciarse algunas diferencias significativas respecto del período anterior.

Tabla 6.3. Resultados de la aplicación del seguro de arroz por AGRODOSA (período 2002 – 2003)

Año	Provincias	Superficie asegurada (ha)	Nº pólizas	Suma asegurada (US\$)	Primas (US\$)	Indemnizaciones (US\$)	Siniestralidad (%)
2002	5	15.817	2.847	14.993.234	1.049.526	189.505	21,3
2003*	8	19.243	4.403	17.152.988	2.250.236	497.803	25,7

* Previsiones a octubre 2003

Fuente: AGRODOSA

La superficie asegurada en el año 2002, de 15.817 hectáreas que representa un 15,8% de la superficie total cultivada de arroz, prácticamente duplica los últimos datos de aseguramiento contenidos en la Tabla 6.1., correspondiente a 1988. Igualmente, la superficie media asegurada por póliza ha experimentado un importante crecimiento, llegando en este año a las 5,55 hectáreas.

Desde el punto de vista económico destaca también el incremento registrado en el monto total de primas recaudadas, como resultado del aumento experimentado en las tarifas, que han pasado de un valor próximo al 5% a una prima del 7%.

6.3. Sostenibilidad del modelo de aseguramiento.

Los modelos de seguros agrarios que se vienen aplicando en múltiples países del mundo cuentan para su desarrollo, en una gran parte de los casos, con apoyo público que normalmente se concreta en la concesión de subvenciones a los asegurados para facilitar el pago de la prima de seguro. La oportunidad, o no, de subvencionar los seguros agrarios y la evaluación de la incidencia de dicho apoyo en la sostenibilidad, en el tiempo, del modelo de



seguro es una cuestión ampliamente debatida en la literatura especializada y entre los diseñadores de las políticas agrarias.

En el año 1992, HAZELL¹⁶ estableció un criterio, que ha venido siendo utilizado desde entonces, para evaluar la sostenibilidad financiera de los modelos de aseguramiento. Para ello se comparan los valores correspondientes a los costes administrativos, las indemnizaciones pagadas a los asegurados y las primas recaudadas, descontando, en todos los casos, las cantidades aportadas por las administraciones públicas en concepto de subvención. Según dicho criterio un modelo de seguro puede considerarse sostenible y puede funcionar en el marco de las actividades desarrolladas por las entidades aseguradoras privadas, si el monto de los flujos financieros del sistema (indemnizaciones más costes administrativos) es inferior a la cuantía de las primas recaudadas por el sistema. Es decir, si se cumple la siguiente condición:

$$(A + I) / P < 1$$

siendo:

- A = Costes administrativos del modelo.
- I = Indemnizaciones pagadas a los asegurados.
- P = Primas recaudadas.

Para conocer la situación de los dos modelos de seguro desarrollados en los últimos años, el de ADACA y el de AGRODOSA, se ha procedido a aplicar dicho criterio a los datos disponibles, recogiendo el resultado de la evaluación en la Tabla 6.4.

Tabla 6.4. Resultado de la evaluación de la sostenibilidad de los dos modelos de seguro aplicados.

Modelo de seguro y período analizado	A Costes administrativos * (RD\$)	I Indemnizaciones (RD\$)	P Primas * (RD\$)	(A+I)/P (1)	(A+I)/P (2)
Seguro de ADACA (1984 a 1998)	3.985.765	25.099.879	42.537.518	0,68	0,39
Seguro de AGRODOSA (2002 y 2003)	4.050.424	9.956.063	22.502.356	0,62	0,40

* Las cantidades aquí recogidas tienen ya descontadas las subvenciones aportadas por el Estado, del 50% en ambos períodos.

(1) Resultado de la evaluación de la sostenibilidad una vez descontadas las subvenciones públicas.

(2) Resultado de la evaluación de la sostenibilidad sin descontar las subvenciones públicas.

Como puede verse, según el anterior criterio los resultados alcanzados en ambos períodos, además de muy similares, deberían considerarse como muy favorables, sin embargo, para

¹⁶ HAZELL, P.B.R.: "The appropriate role of agricultural insurance in developing countries". Journal of International Development 4 (1992): 567 – 581.



interpretar adecuadamente los resultados anteriores deben tenerse en cuenta dos aspectos de especial relevancia:

- ✓ Por un lado, el que al realizarse la contratación en la propia sede del Banco Agrario, en el momento de formalizar el crédito, no intervienen en el proceso de contratación mediadores ni agentes, por lo que los costes administrativos del sistema son especialmente reducidos, el 9,37% en el modelo de ADACA y del 18% en el de AGRODOSA.
- ✓ La otra cuestión a considerar es que, como se ha señalado anteriormente, la siniestralidad registrada en estos años ha sido muy reducida, por un lado por la no ocurrencia de graves daños y, por otro, por que las tasas aplicadas se consideran algo elevadas, en relación con el riesgo existente.
- ✓ A pesar de los valores alcanzados, consideramos que dichos modelos de aseguramiento no pueden ser valorados como sostenibles, ya que mantienen importantes imperfecciones técnicas en su diseño y aplicación, que, de no corregirse, hacen muy difícil su continuidad en el tiempo.

6.4. Fortalezas y debilidades del modelo de aseguramiento.

A modo de resumen de la situación en que se desenvuelve el seguro agropecuario en la República Dominicana, se relacionan en la Tabla 6.5. sus principales puntos fuertes y sus debilidades, sobre los cuales volveremos posteriormente cuando se comenten las actuaciones que se proponen para consolidar el modelo de seguro y conseguir un futuro desarrollo con garantía de éxito.

Tabla 6.5. Fortalezas y debilidades del seguro agropecuario en la República Dominicana.

A. Fortalezas	
✓	Si bien el seguro está inicialmente establecido para el cultivo del arroz y en un limitado número de provincias, se considera positivo comenzar el aseguramiento en un ámbito restringido, procediendo en el futuro a su ampliación de acuerdo con los resultados que se vayan obteniendo y los estudios técnicos que lo soporten.
✓	Los distintos sectores intervinientes en el seguro (agricultores, aseguradores y administración), manifiestan un gran interés por conseguir un eficaz modelo de aseguramiento.
✓	Se dispone de amplia información sobre los fenómenos climáticos, en especial los ciclones, responsables de los principales daños sobre los cultivos, lo que facilitará la futura realización de estudios técnicos.
✓	Existe un creciente interés de algunas entidades aseguradoras privadas por iniciar sus actividades en el sector agropecuario, una vez que se disponga de un marco estable para el desarrollo de la actividad.
✓	Los actuales costes de administración del seguro, del 18%, pueden



<p>considerarse reducidos.</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Las actuaciones a llevar a cabo para la tasación de los daños se encuentran recogidas en el condicionado del seguro, resultando de fácil comprensión para ambas partes. Siendo realizadas por profesionales experimentados.✓ Los logros alcanzados hasta este momento en la aplicación del Plan Piloto, pueden considerarse esperanzadores y constituyen un buen punto de partida para un futuro desarrollo del seguro.
<p>B. Debilidades</p>
<ul style="list-style-type: none">✓ La ausencia de una norma legal, que regule esta modalidad de seguro, genera incertidumbre lo que dificulta la actividad de entidades aseguradora privadas y hace difícil el diseño de futuras actuaciones.✓ Al estar limitado el valor asegurado a la cuantía del préstamo solicitado al Banco Agrícola, en caso de siniestro la indemnización es cobrada, en su totalidad, por el Banco. No percibiendo el asegurado compensación por el valor de su propia mano de obra.✓ El procedimiento establecido para la contratación puede dar lugar a una reducida información del asegurado respecto de las condiciones de cobertura y de sus obligaciones, lo cual puede originar la pérdida de la indemnización por incumplimiento del contrato.✓ El actual modelo encuentra todavía reticencias en cierto sectores, como consecuencia de la pérdida de credibilidad en el seguro que se originó en la anterior experiencia de ADACA.✓ Existe una muy escasa participación del sector asegurador privado.✓ El desarrollo del modelo de seguro se lleva a cabo sin contar con una activa participación del sector productor.✓ El modelo de seguro sigue manteniendo una importante carga política en su aplicación.

Como resultado de este balance entre fortalezas y debilidades, se puede considerar como positivo el desarrollo de las actividades llevadas a cabo en estos últimos años. Esta opinión es también compartida por los reaseguradores que en estos años han dado cobertura al seguro.

Para finalizar este apartado debe resaltarse el esfuerzo y la labor desarrollada por AGRODOSA en estos últimos años para volver a poner en marcha el seguro agropecuario en la República Dominicana, pero en esta ocasión sobre bases más sólidas que permitan garantizar su permanencia y expansión durante los próximos años. Dicha tarea debe constituir una base inicial que haga posible la puesta en marcha de seguros mas adecuados a las necesidades de los agricultores a la vez que se facilita el incremento de la participación del sector privado bien a través de la propia AGRODOSA, bien a través de otro marco que se considere viable, por entender que la intervención de entidades privadas dará estabilidad al sistema de seguros.



Si bien no debe olvidarse que, como se ha señalado anteriormente, existen una serie de problemas que de no solucionarse, con prontitud, podrían determinar el fracaso de este programa de seguro.

6.5.- El seguro agropecuario en el actual marco normativo.

Una vez han sido analizados cada uno de los apartados que definen al sector asegurador en la República Dominicana, a continuación se exponen de forma resumida aquellos aspectos que pueden condicionar las vías de desarrollo de un sistema seguros agrarios.

6.5.1.- Autorización para actuar como asegurador o reasegurador

De acuerdo con la Ley de Seguros, y como ya se ha señalado anteriormente, sólo las empresas previamente autorizadas por la Superintendencia pueden otorgar coberturas de seguros, entre las cuales estarían los riesgos que afectan a las producciones agropecuarias.

La Ley diferencia entre entidades nacionales y extranjeras, estableciendo diferentes requisitos para autorizar el ejercicio de la actividad aseguradora y reaseguradora, según ésta clasificación.

Entre los requisitos que deben cumplir las compañías de seguros y reaseguros para obtener la autorización, se encuentra el de tener desembolsado un capital mínimo, cuyo importe es fijo y queda establecido en la propia Ley. Por tanto, el desarrollo de productos de seguros agropecuarios por parte de las entidades de seguro y reaseguro, ya sean nacionales o extranjeras, no afectaría al montante de capital mínimo exigido por la Ley.

Para iniciar sus operaciones, además de la solicitud de autorización anteriormente citada, las entidades que deseen operar en el sector, deberán presentar una solicitud de Autorización para iniciar operaciones como asegurador o reasegurador a la Superintendencia

Si una compañía desea operar en un nuevo ramo de seguros, de acuerdo con el artículo 22, deberá presentar una solicitud de autorización para operar en nuevos ramos. Por tanto, toda entidad que desee operar en el ramo agropecuario y no lo hiciera desde su constitución, deberá presentar esta solicitud.

De acuerdo con lo anteriormente dicho, toda entidad autorizada previamente por la Superintendencia para operar en el ramo de Seguros Generales, que es donde se encuadran los seguros agropecuarios, podría garantizar los riesgos que afectan al sector agropecuario.

Por tanto, si una compañía de seguros o reaseguros amplía su negocio al ramo agropecuario, podría darse el caso que, debido al incremento en el número de ramos y en su volumen de negocio, el importe del Fondo de Garantía que deba dotar se vea incrementado.



6.5.2.- El contrato de Seguro

Las pólizas de seguros agrarios, siempre que cumplan lo estipulado en la Ley, podrían ser desarrolladas por las distintas empresas aseguradoras. Las tarifas, tal y como establece la Ley, serían de libre fijación, debiendo justificar convenientemente sus cálculos de acuerdo con la Ley. Sin embargo, y a pesar de que las tarifas responden al régimen de libre competencia, su cálculo debería considerar tanto el riesgo estadísticamente predecible, como el riesgo catastrófico, así como los excesos de siniestralidad que este tipo de riesgos pueden generar.

La Ley de Seguros admite, junto a las figuras de seguro y reaseguro, la forma jurídica de coaseguro. La póliza de Coaseguro se define como aquella suscrita por más de un asegurador cubriendo un mismo riesgo mediante un único documento, en la cual la responsabilidad de cada asegurador está limitada al porcentaje determinado en dicha póliza. De acuerdo con esta definición, las compañías que comercialicen seguros agropecuarios podrían hacerlo bajo un sistema de Coaseguro.

Todo contrato de seguros, excepto vida individual, puede ser cancelado durante su vigencia por cualquiera de las partes. Por tanto, el contrato de seguro agropecuario, también podría cancelarse.

6.5.3.- Las reservas y su inversión

La Ley de Seguros, recoge las reservas que deberán ser constituidas por los aseguradores y reaseguradores. Entre ellas, cabe señalar las siguientes:

- ✓ **Reservas matemáticas.-** Estas reservas se constituyen únicamente para el ramo de vida, por lo que no sería de aplicación en los seguros agropecuarios.
- ✓ **Reservas para riesgos en curso.-** Los seguros agropecuarios se deberían dotar en un mínimo del 40% de las primas retenidas no devengadas. No obstante, habría que tener en cuenta, para cada cultivo y parcela incluido en la póliza, su ciclo de producción de forma individualizada, para diferir los recursos necesarios para los compromisos adquiridos no extinguidos en el ejercicio corriente.
- ✓ **Reservas específicas.-** Su forma de cálculo y constitución es aplicable a todos los seguros y, consecuentemente, a los seguros agrarios, no requiriendo, por tanto, modificación alguna.
- ✓ **Reservas de previsión.-** Al igual que en el caso de las Reservas Específicas, esta reserva se constituirá de acuerdo a lo previsto, sin que tenga repercusión alguna la introducción de los Seguros Agropecuarios.
- ✓ **Reservas para riesgos catastróficos.-** La Ley no define el concepto de “pérdidas catastróficas” sino que establece que el asegurador deberá presentar a la Superintendencia el importe de las pérdidas catastróficas, y la Superintendencia autorizará la liberación de reservas una vez realizadas las comprobaciones oportunas.



De acuerdo con lo anteriormente dicho, para el caso de los Seguros Agropecuarios, la Superintendencia tendría que tener en cuenta eventos que podrían producir grandes pérdidas en la agricultura y la ganadería, como podrían ser sequía, epizootias o cualquier otro hecho que produzca pérdidas generalizadas y cuantiosas. Teniendo en cuenta esto, quizá sea necesario revisar el porcentaje que la Ley establece para estas reservas, con el objetivo de adecuarlo a la introducción de los nuevos eventos catastróficos.

6.5.4.- Márgenes de solvencia, patrimonio técnico ajustado y liquidez mínima requerida

De acuerdo con el procedimiento previsto en la ley, la cuantía del Margen de Solvencia Mínima Requerido, podría variar con la introducción de los Seguros Agropecuarios, ya que variaría el volumen de primas y el de siniestros. En cuanto al método de cálculo, sería interesante estudiar la posibilidad de incluir en el cálculo en función de los siniestros, aquellos que se hayan producido debido a fuerzas de la naturaleza de carácter catastrófico, ya que por la naturaleza de los productos de seguro agropecuario, éstos están continuamente expuestos a riesgos de este tipo.

Por tanto, en cuanto a la metodología de cálculo no habría ningún cambio con la introducción de los Seguros Agropecuarios, si bien sí variaría la cuantía debido al posible aumento en el montante de reservas para daños catastróficos. Además, como el Patrimonio Técnico debe ser necesariamente mayor que el Margen de Solvencia Mínima Requerido, al aumentar este último como se ha dicho anteriormente, es posible que fuese necesario incrementar el Patrimonio Técnico.

Si bien el desarrollo de los seguros agrarios no supone ninguna modificación en cuanto al cálculo de la Liquidez Mínima requerida, es posible que su cuantía sí varíe en función de los nuevos riesgos que se están asumiendo por los que se deberán dotar las correspondientes reservas, y en función de posibles variaciones del Margen de Solvencia Mínima Requerido.

6.5.5.- Intermediarios y ajustadores.

Los intermediarios pueden actuar en la celebración de pólizas de seguros agrarios sin que exista diferencia con el resto de las funciones que asumen en la contratación de otros productos.

En cuanto a los ajustadores de siniestros, sus funciones serán las mismas que las establecidas para el global de los productos de seguros.

6.6. Las empresas aseguradoras y su capacidad para asumir riesgos agropecuarios.

De acuerdo con el análisis del sector asegurador en República Dominicana, con independencia de AGRODOSA, la oferta de productos de seguros agrarios ya existe en el mercado, si bien de forma muy reducida y limitada a coberturas de incendios fundamentalmente.



No obstante, el desarrollo de productos de seguros agrarios podría ser asumida por las distintas empresas de seguros actualmente existentes.

Sin embargo, a pesar del número de entidades que operan en el mercado, dado el carácter catastrófico de los riesgos que afectan al sector agropecuario, hay que tener en cuenta la dificultad y el riesgo que supone para su solvencia, el que una entidad, pueda asumir este tipo de coberturas de forma aislada.

El ofrecer este tipo de garantías, supone para una entidad un análisis exhaustivo de la composición de su cartera, basado en principios de compensación y dispersión de riesgos por cultivos y ámbitos geográficos.

Además, debido al coste que alcanzan este tipo de coberturas, es muy difícil para una sola empresa de seguros conseguir la masa crítica necesaria para lograr los principios anteriormente señalados.

6.6.1.- Empresas aseguradoras

Como se ha indicado en varias ocasiones, de acuerdo con la normativa vigente en República Dominicana, el sistema de seguros se basa en la actividad desarrollada por las entidades de seguros previamente autorizadas por la Superintendencia, únicas empresas que pueden otorgar coberturas de este tipo.

De acuerdo con los datos suministrados por la Superintendencia de Seguros, actualmente operan en República Dominicana treinta y seis compañías de seguros, de las cuales tres son extranjeras y el resto nacionales.

Del análisis del ranking de compañías aseguradoras del ramo general, se desprende que no hay un claro liderazgo en el mercado por parte de una sola entidad, si bien es cierto que dos de ellas, Compañía Nacional de Seguros y La Universal, ostentan más del 47% del total

6.6.2.- Volumen de negocio

Como se ha señalado anteriormente, los seguros agrarios son seguros de daños, y, por tanto, están englobados en el ramo general.

Durante el ejercicio económico 2000, las primas recaudadas en República Dominicana fueron de 6.097,81 millones de pesos, de los cuales, el 71,5% correspondieron al ramo general.

La influencia que puede tener para el sector asegurador la apertura de este nuevo mercado queda de manifiesto si se tiene en cuenta el valor que el sector agropecuario aporta al PIB nacional.

En el año 2001, este valor ascendió, aproximadamente, a unos 755 millones de pesos, correspondientes 344 millones al sector agrícola, 361 millones al sector pecuario y 50 millones a la producción silvícola.



De acuerdo con estas cifras, los capitales en riesgo asumidos por las entidades aseguradoras y las primas recaudadas para asumirlos, serían las que se recogen en la Tabla 6.6. Este cálculo se ha realizado para diferentes porcentajes de implantación del seguro y bajo las siguientes premisas:

- ✓ Coberturas todo riesgo para ambos sectores, a excepción de epizootias en pecuario.
- ✓ Garantía del 80% del capital asegurado, al partir de la consideración de que los riesgos catastróficos deben ocasionar pérdidas superiores al 20%, para ser calificados como tales.
- ✓ Prima media de coste del 10%, que incluiría los correspondientes gastos de gestión.

Tabla 6.6. Volumen de negocio, según diferentes implantaciones.

Implantación	Aportación al producto nacional (Capital en riesgo-cobertura 100%)			Primas recaudadas (9% Prima Media)		
	Agrícolas 343,9	Pecuario 360,9	Total 704,8	Agrícola	Pecuario	Total
10%	27,51	28,87	56,40	2,48	2,60	5,07
20%	55,04	57,76	112,78	4,95	5,20	10,16
30%	82,55	86,63	169,18	7,43	7,80	15,23
40%	110,06	115,50	225,56	9,91	10,40	20,30
50%	137,58	144,38	281,96	12,39	13,00	25,39
60%	165,09	173,26	338,35	14,86	15,60	30,46
70%	192,61	202,13	394,74	17,34	18,19	35,54
80%	220,12	231,00	451,13	19,82	20,80	40,61
90%	247,64	259,88	507,51	22,30	23,40	45,69
100%	275,15	288,76	563,91	24,77	25,99	50,77



7.- ASPECTOS INSTITUCIONALES Y ORGANIZATIVOS.

7.1. Gobierno de la Nación.

El modelo de seguro agropecuario que se aplica actualmente en la República Dominicana, está muy estrechamente ligado a la Administración del Estado. De hecho, el actual Plan Piloto para el Arroz surgió de una reunión de trabajo entre el actual Presidente del Gobierno, el Ing. Hipólito Mejía, y los responsables del Banco Agrario.

Debe tenerse en cuenta que el Presidente de Gobierno está muy sensibilizado con el sector agropecuario ya que, además de su formación profesional como Ingeniero Agrónomo, fue Secretario de Estado de Agricultura en el período 1978-1982, viviendo de cerca los efectos de un huracán especialmente devastador como el David, que afectó al país en el año 1979. Se dan, por tanto, en la actualidad unas buenas condiciones políticas para lograr un mayor desarrollo y consolidación de un modelo de aseguramiento.

El organismo del Estado que tiene la mayor implicación en la implantación del seguro agropecuario es la Secretaría de Estado de Agricultura (SEA), entre cuyas funciones orientadas a formular y dirigir la política agropecuaria del país, así como fomentar la producción agropecuaria, se ha incorporado la de apoyar el desarrollo del seguro agropecuario.

La estrecha relación entre la SEA y el seguro agropecuario y el compromiso de la Secretaría de Estado por impulsar el seguro queda reflejado en el hecho de que en el Consejo de Administración de AGRODOSA está integrados, entre otros miembros, por el Secretario de Agricultura, el Director del Instituto de Recursos Hídricos (INDRHI) y el Director del Instituto Agropecuario Dominicano (IAD). Ambos Institutos, que dependen orgánicamente de la SEA, están centrados, respectivamente, en la distribución del agua para el sector agropecuario y en la distribución y titulación de los predios agrícolas establecidos por el Estado.

Son cuatro los aspectos que en relación con la participación del Gobierno deben ser resaltados:

- ✓ El Estado otorga una subvención a los productores para facilitarles el pago del coste del seguro, en un porcentaje que, en la actualidad, está fijado en un 50% del coste total de la póliza y que se aplica de forma uniforme para todos los agricultores asegurados. Los recursos para atender el pago de dicha subvención provienen de un fondo especial manejado por la propia Presidencia del Gobierno. Según la información facilitada por AGRODOSA sobre el volumen de primas suscritas, la cuantía de la subvención ha alcanzado un total de 9.042.809,83 RD\$ y 13.459.545,89 RD\$ en los años 2002 y 2003, respectivamente.
- ✓ Se ha podido constatar, a través de las visitas realizadas, que las bases de datos del INDRHI así como su personal técnico constituyen una importante base tanto en la realización de estudios técnico-actuariales como para la aplicación práctica de los seguros agropecuarios: fijación de producciones aseguradas, localización de parcelas, titularidades etc... Disponen de



estudios tales como mapas de inundaciones, vulnerabilidad de las presas, estudios sobre distintos aspectos hídricos y sus correspondientes bases de datos, lo cual permite profundizar en las características de determinados riesgos de cara a su análisis y cuantificación. Así mismo cuentan con una base de datos sobre todas y cada una de las parcelas de regadío del territorio nacional, tales como identificación de parcelas, producciones cultivadas etc... toda esta información está informatizada y actualizada y se ha realizado en base a fotos aéreas de todo el país, georeferenciadas y validadas con trabajo de campo. La utilización de esta base de datos es de gran interés tanto en la aplicación práctica del seguro actual del arroz, como en la ampliación futura a otras producciones, ya que posibilita el realizar un control exhaustivo y detallado del bien asegurado.

Otra de las instituciones de especial interés para el seguro agropecuario, es la Oficina Nacional de Meteorología. Este Organismo, que al igual que los anteriores está integrado en la SEA, cuenta con la información básica para la realización de estudios sobre los distintos riesgos climáticos. Tienen informatizada y disponible toda la información sobre temperaturas y precipitaciones mensuales desde el año 1961. Las estaciones meteorológicas cumplen las normas establecidas por la Organización Meteorológica Mundial

- ✓ Existe unanimidad entre todos los sectores en que resulta necesario disponer de una norma legal específica que de estabilidad en el tiempo a los elementos imprescindibles del modelo de seguro para poder consolidar el actual modelo de aseguramiento y hacer posible su futuro desarrollo sobre bases firmes. Así, por ejemplo, como se ha comentado las subvenciones al seguro no provienen de fondos propios de la Secretaría de Estado de Agricultura o de Finanzas, sino que salen de un fondo específico manejado por la Presidencia de Gobierno, esta situación constituye una incertidumbre relacionada con el grado de compromiso o interés que pueda tener el próximo Presidente de Gobierno.

Por esta razón, entre otras cosas, resulta necesario proceder a elaborar una norma legal que permita eliminar las incertidumbres institucionales del modelo de seguro, situación ésta que facilitará la entrada de entidades aseguradoras privadas a este mercado. Existe la voluntad del Gobierno de poner en marcha dicha legislación, pero hasta este momento no ha habido decisiones concretas al respecto.

- ✓ La última de las cuestiones a destacar está relacionada con la necesidad de delimitar claramente las actuaciones que, en este campo, corresponden a las entidades aseguradoras y a la administración pública. Se ha constatado que, en ocasiones, el pago de las indemnizaciones que corresponde a agricultores asegurados que han sufrido daños amparados por la póliza de seguro, es realizado directamente por el propio Presidente del Gobierno, en un acto público. Es importante no confundir al sector transmitiendo la idea de que es el Gobierno el que paga las indemnizaciones, ya que el asegurado es titular del



derecho a ser indemnizado, en virtud del contrato de seguro formalizado con la entidad aseguradora.

7.2. Banco Agrícola

Tal como se ha señalado anteriormente, uno de los objetivos fundamentales que han inspirado la puesta en marcha del seguro agropecuario, fue el dotar al Banco Agrícola de la República Dominicana de un instrumento que garantizase el reembolso de los créditos, tras la ocurrencia de alguna calamidad agrícola. El Banco Agrícola, por lo tanto, está claramente beneficiado por las actuaciones gubernamentales de apoyo al seguro. La estrecha vinculación entre el Banco y la institución aseguradora, se pone de manifiesto si tenemos en cuenta que el Administrador General del Banco es también el Presidente del Consejo de Administración de AGRODOSA.

Según lo indicado en el apartado V.2. el Banco Agrícola de la República Dominicana, es la institución que regula prácticamente el 100% del financiamiento público al sector agropecuario y ocupa el primer lugar entre las instituciones financieras que ofrecen crédito a dicho sector¹⁷. Todos sus recursos van destinados al sector y sus clientes potenciales son los pequeños y medianos productores a los que se les otorgan créditos con tasas de interés favorables por estar subvencionadas por el Estado.

Además de lo anterior procura la recuperación de la producción nacional después de la ocurrencia de fenómenos naturales de carácter catastrófico. Como ejemplo, y analizando el volumen de la evolución del crédito en la última década se observa que en el año 1998, año de ocurrencia del Georges, se registró la cifra mas alta de préstamos formalizados y desembolsados. Esta actividad estuvo motivada por la puesta en marcha de un Plan de emergencia por parte del Banco Agrícola, el cual facilitó la recuperación de las consecuencias de la catástrofe. El volumen de “impagados” en ese año sufrió un incremento considerable, frente al resto de los años, ya que la recuperación de los préstamos no alcanzó el 50% de los formalizados, al no estar operativo en ese momento un modelo de seguro agropecuario.

La importancia de los daños que las condiciones climáticas adversas pueden ocasionar sobre las producciones agropecuarias, hace necesaria la potenciación del seguro para incentivar la participación de la banca de desarrollo, tanto pública como privada, en el fomento de la agricultura. En este sentido se pronunciaba recientemente el Administrador General del Banco Agrícola, el Ing. Radhamés Rodríguez, al indicar que “como complemento a las medidas macroeconómicas que han conducido a la disminución progresiva de la tasa de interés y a los fines de lograr la rentabilidad y competitividad de la agropecuaria, todos los agentes involucrados deberán continuar mejorando los mecanismos que permitan la reducción de riesgos en el sector, para propiciar que la agricultura sea una actividad cada vez menos aleatoria”¹⁸.

¹⁷ En el año 2000, el Banco Agrícola aportó el 38% del crédito ofertado por las instituciones financieras al sector agropecuario.

¹⁸ “Viabilidad de la Banca de Fomento en el Desarrollo Rural”. Conferencia dictada en la Fundación Loyola. 2002.



7.3. Organizaciones gremiales.

Podemos considerar que el sector agropecuario dominicano presenta un grado importante de vertebración, entorno a múltiples asociaciones gremiales y profesionales. Las más importantes asociaciones de productores son las siguientes:

Junta Agroempresarial Dominicana (JAD)
Asociación de Hacendados y Agricultores
Asociación Dominicana de Productores de Café
Federación Dominicana de Colonos Azucareros (FEDOCA)
Consejo Nacional de Parceleros
Patronato Nacional de Ganaderos
Asociación de Productores de Leche (APROLECHE)
Consejo Nacional de Productores Pecuarios (CONAPROPE)
Asociación Dominicana de Avicultores
Comisión Porcina Nacional

Los agricultores con explotaciones de un mayor volumen económico, están organizados a través de agrupaciones de productores o empresas que están integradas en su mayoría en la Junta Agroempresarial Dominicana (JAD). Esta es una organización sin ánimo de lucro, cuyo objetivo es proporcionar asistencia y asesoramiento agroempresarial a instituciones públicas y privadas en las áreas de producción, gerencia, finanzas, mercadeo y otras, a fin de orientar, de una manera mas productiva, los recursos de las mismas. Adicionalmente la Institución ayuda y contribuye en el diseño de estrategias de inversión de capital y promueve el financiamiento de estudios de viabilidad de proyectos agroindustriales.

Esta organización actúa en representación del sector dominicano en distintos foros internacionales, tales como la Organización Mundial de Comercio, o en los mercados exteriores, principalmente el de Estados Unidos, con el objetivo de abrir nuevos canales de comercialización. En muchos casos es el enlace entre el demandante y el proveedor. Sus fuentes de financiación provienen de aportaciones de instituciones privadas, del gobierno central, organismos internacionales y de las cuotas y contribuciones de sus socios, de los que cuenta con mas de 45.000 repartidos por todo el país. Por su vocación comercial, esta Organización se encuentra muy sensibilizada, además de por los riesgos climáticos, por los riesgos de mercado.

El Consejo Nacional de Parceleros constituye la segunda asociación en importancia, está constituida por cerca de 30.000 agricultores, siendo el 90% de los mismos productores de arroz, y representa principalmente los intereses de los pequeños productores. El Consejo Nacional de Parceleros es la única asociación que, por designación expresa del Gobierno, está presente en el Consejo de Administración de AGRODOSA en representación del sector productor.

Junto a las asociaciones reseñadas existen otras, tales como la Fundación Dominicana de café de Calidad (FUNDOCAFE), la Asociación Dominicana de Factorías de Arroz (ADOFA)

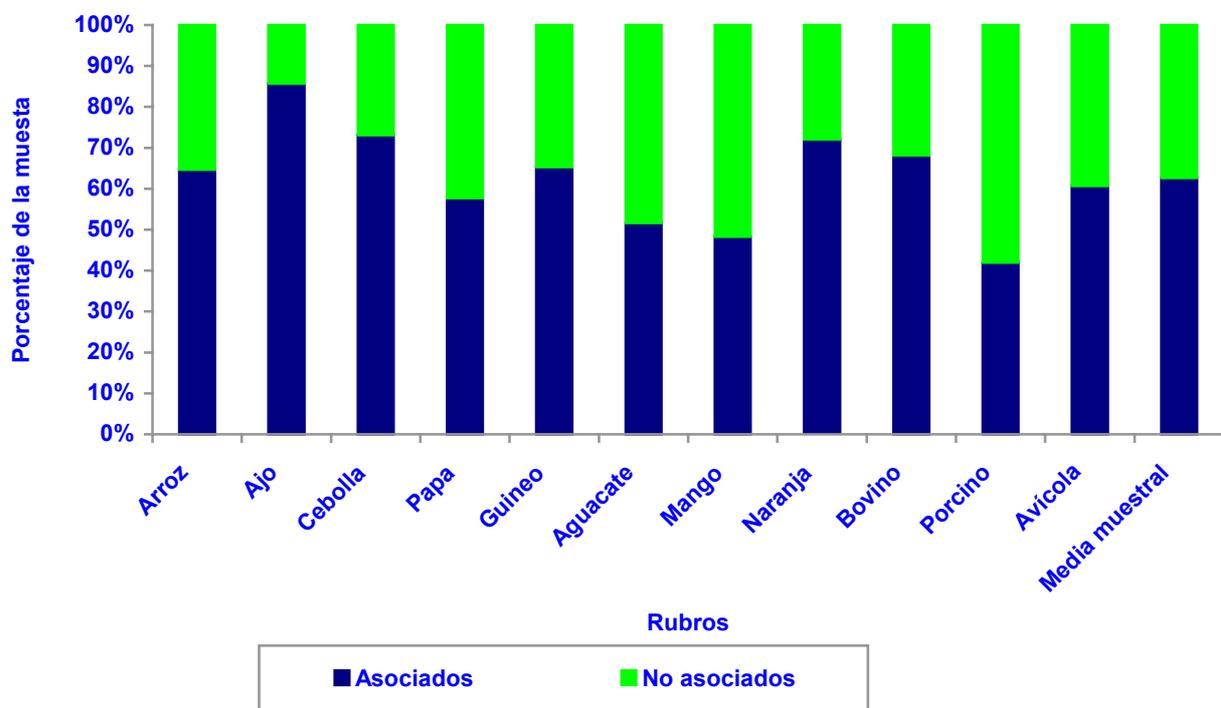


o la Asociación de Productores Tradicionales de Exportación, que representan los intereses específicos de profesionales dedicados a actividades como la exportación o la industria.

A través de las respuestas dadas por los 1.056 productores encuestados expresamente para la realización del presente Proyecto, disponemos de información sobre el grado de asociacionismo de los productores, para algunos de los principales rubros. Los datos obtenidos están reflejados en el Gráfico 7.1., en el que puede verse, para cada uno de los rubros, que porcentaje de la muestra seleccionada pertenece a alguna asociación. En términos medios se ha obtenido un porcentaje de asociacionismo muy alto, próximo al 63%, superándose el 85% en algunos rubros, como los ajos.

El menor grado de integración se presenta en el sector porcino, con un 42%, el cual, como se ha señalado anteriormente, se encuentra poco desarrollado y con una baja capacidad para atender la demanda nacional de consumo.

Gráfico 7.1.- Distribución de los productores agropecuarios por rubro, según pertenecen, o no, a una asociación



Fuente: Encuesta de Riesgos y Vulnerabilidad

La importante vertebración del sector es un factor muy positivo para el éxito en el desarrollo de modelos de aseguramiento, si se consigue la participación de las asociaciones en los



procesos de diseño de los contratos de seguro, trasladando a las entidades aseguradoras las necesidades reales de los productores, y la participación en tareas de divulgación del seguro y concienciación de su interés entre sus asociados.

7.4. AGRODOSA

La institución aseguradora, en este ramo del seguro, está constituida, únicamente hasta este momento, por AGRODOSA. Sus características y la evolución de su actividad han quedado ya reflejadas con anterioridad. Consideramos, no obstante, de interés realizar algunos comentarios en relación con su organización y funcionamiento:

- √ El contenido y la redacción de las cláusulas del contrato de seguro, contenidas en las condiciones especiales de la póliza, se ajustan a los estándares normales al respecto, lo cual puede suponer alguna dificultad de comprensión e interpretación a los productores con un menor grado de formación. Hay que tener en cuenta que, de acuerdo con los datos contenidos en la Encuesta de Riesgos y Vulnerabilidad, cerca del 9% de los agricultores no saben leer o escribir.
- √ Un aspecto del contrato de seguro que si debe ser mejorado es el relativo a los criterios y procedimientos a seguir para la valoración de los daños, tras la ocurrencia del siniestro, por parte del perito o ajustador. Para dar una mayor transparencia y garantía jurídica al contrato de seguro, el mismo debe completarse con la redacción de unas normas de peritación, que permitan conocer al asegurado los términos bajo los cuales se llevará a cabo la determinación del daño producido y de sus derechos y obligaciones en este proceso.
- √ La información al asegurado es una actividad que debe ser potenciada por AGRODOSA, ya que al contratarse el seguro en la sede del Banco Agrícola, la suscripción de la póliza constituye un trámite más en el proceso de formalización del crédito. El suministro de una incompleta información al asegurado puede tener consecuencias negativas en la aplicación del seguro, que pueden llegar a la pérdida del derecho a la indemnización, por incumplimiento del agricultor de los términos del contrato.

Las medidas adoptadas recientemente mediante las que se establecen puntos específicos de información en las sedes del Banco, constituyen un avance importante en la mejora de la calidad del servicio al asegurado. Debe continuarse en esta dirección potenciando la labor de información y asesoramiento, tareas en las que resultaría de gran eficacia contar con la participación de las asociaciones gremiales y profesionales.

- √ Si bien en el momento actual puede considerarse suficiente el número y la formación de los peritos ajustadores de que dispone AGRODOSA, debe tenerse en cuenta que los futuros desarrollos que se lleven a cabo en nuevas zonas o rubros, requerirá la ampliación de dicha plantilla, en cuyo proceso deberá cuidarse la formación de los nuevos técnicos que se incorporen.



- √ Otro aspecto relacionado con la organización, al que debe prestarse una especial atención es el relativo a la informatización de todos los procesos de gestión, en especial la recopilación de información actuarial, que permitirá en el futuro disponer de una buena base de datos que irá ir adecuando el contrato de seguro y sus tarifas a la siniestralidad real de las distintas zonas y cultivos. La recopilación y elaboración de dicha información es una tarea clave para garantizar el futuro éxito del modelo asegurador.
- √ La participación de los gremios y las organizaciones profesionales en las fases de diseño y elaboración de estudios y de divulgación y asesoramiento a los productores resulta de gran interés para incrementar la credibilidad del modelo de aseguramiento entre los productores. En este sentido, se considera insuficiente el rol de dichas organizaciones en la aplicación del seguro, el cual se sustenta en la participación del Consejo Nacional de Parceleros en el Consejo de Administración de AGRODOSA.
- √ Finalmente, debe insistirse en lo ya indicado en relación con la necesidad de reducir la participación pública en los procesos de gestión del seguro, tratando de conseguir la menor politización del seguro. Es por tanto necesario, deslindar con claridad el campo de actuación de los sectores privado y público en la aplicación del modelo de seguro.



8.- ACTITUD DE LOS PRODUCTORES ANTE EL RIESGO.

Teniendo en cuenta, según se ha indicado anteriormente, las amenazas a las que está expuesta la agricultura dominicana, resulta evidente que la actitud que manifiesta el agricultor dominicano es la de una alta sensibilidad frente a los fenómenos climáticos adversos, en especial los de naturaleza catastrófica, con independencia de cual sea el rubro principal de su explotación y de cuál sea la zona geográfica en la que se encuentre ubicada su explotación, aunque como se ha señalado anteriormente, existen diferencias sustanciales en relación con el grado de exposición al riesgo, de unas regiones a otras.

Corroborando lo anterior, el sector ha transmitido, en las diversas reuniones de trabajo mantenidas con representantes de diferentes organizaciones, su interés por el desarrollo de modelos de aseguramiento. Su percepción de los beneficios, que para el sector puede representar el seguro, se expresan con mucha claridad en sus exposiciones, incidiendo, especialmente, en los aspectos siguientes:

- ✓ El tener cubiertos sus posibles daños a través de un seguro, les permitiría mantenerse en el ciclo productivo, año tras año, incluso en aquellos años en los que, por condiciones climáticas adversas, se vea seriamente dañada su producción y, por tanto, menguadas sus expectativas de ingresos.
- ✓ La estabilidad económica que se deriva de la contratación de un seguro agrario, les facilitaría el acceso al crédito tanto a través de la banca oficial como de la banca privada. Ello les evitaría tener que recurrir a los prestamistas con los que se ven obligados a trabajar en caso de no cumplir los requisitos establecidos, para el acceso al crédito formal, que como se expone posteriormente representa todavía un porcentaje relativamente importante.
- ✓ En el caso del crédito formal, disponer de la garantía del seguro les permitiría tener acceso a préstamos con una tasa de interés más reducida. Se ha podido constatar la claridad que el sector tiene en cuanto a que el seguro es un instrumento financiero que incrementa su solvencia ante el crédito.

Ahora bien, la demanda del sector agropecuario, respecto a la relación entre el seguro y el crédito, no se limita a disponer de un seguro que avale la cuantía del préstamo concedido sino que también, se ha podido constatar un claro interés por disponer de un seguro cuyo diseño no esté condicionado por las necesidades de protección del sector financiero y que permita también resolver las necesidades de cobertura del propio productor. Se trata, por lo tanto, de disponer de un seguro que, garantizando el reembolso de los créditos, cubra al productor sus costos totales de producción, que deben incluir tanto el valor de los insumos como la remuneración de su propia mano de obra. De esta forma, en caso de siniestro, la indemnización que le pudiera corresponder al asegurado compensaría el trabajo realizado por el agricultor e incluso una pequeña parte de los posibles beneficios, y no solo el valor de los inputs. Como posteriormente se verá más del 90% de los productores consideran necesario que el seguro compense la pérdida real producida en la explotación, con independencia de la cuantía del crédito.



En lo que respecta a los rubros asegurables, los responsables de la Junta Empresarial Dominicana, se pronunciaron en diferentes ocasiones por la necesidad de facilitar el desarrollo de seguros en sectores tales como los cítricos, el banano, las hortalizas y otros frutales. Ante la hipótesis de poder ampliar la cobertura actual del seguro, transmiten la necesidad de que exista un apoyo presupuestario estable por parte del Gobierno mediante la aplicación de subvenciones al coste de los seguros, que les facilite el pago de la prima, especialmente para aquellos agricultores de economías mas modestas. Justificando dicha necesidad en su preocupación por que se pudieran ver incrementados los costes de producción en aquellos rubros en los que los márgenes de beneficios son ya muy reducidos. El carácter de apoyo público de dichas subvenciones hace posible orientar dicho gasto en beneficio de los productores con menor nivel adquisitivo o de aquellos rubros que resulten de mayor interés para la economía nacional.

Los miembros del Consejo Nacional de Parceleros, asegurados en la actualidad a través del seguro de arroz de AGRODOSA, además de corroborar las anteriores opiniones, hacen especial hincapié en la necesidad de mejorar la información sobre las características del seguro y perfeccionar los términos del contrato de seguro, sobre todo en cuestiones como la definición de los riesgos o los derechos y obligaciones contraídas con la firma de la póliza de seguro.

Esta solicitud de mayor información que formulan los productores de arroz es fundamental, ya que la activa participación del sector productor en la aplicación del seguro es, según la experiencia española, uno de los pilares en los que se fundamenta la expansión de los seguros agrarios. La información genera confianza, factor muy necesario en el sector agropecuario dominicano que está muy sensibilizado con la mala experiencia del seguro aplicado en años anteriores, por ADACA.

8.1.- Encuesta sobre riesgos y vulnerabilidades.

Además de las impresiones recogidas en las reuniones de trabajo llevadas a cabo con los representantes del sector, con el fin de completar el conocimiento de la actitud que el agricultor dominicano tiene frente a los riesgos, se ha realizado una encuesta entre los productores agropecuarios con el fin de disponer de información directa, al respecto.

La “Encuesta sobre Riesgos y Vulnerabilidad”¹⁹ a los productores se ha llevado a cabo entre septiembre y octubre del año 2003, siendo sus principales objetivos los siguientes:

- ✓ Conocer, de una manera objetiva y parametrizable, la actitud de los productores ante los riesgos climáticos.
- ✓ Determinar la disposición de los productores agropecuarios del país en adquirir los servicios del seguro agropecuario.
- ✓ Conocer cuál es el actual grado de utilización del seguro y otros sistemas de gestión de riesgos climáticos.

¹⁹ Encuesta coordinada por ENESA y dirigida por D. Alexis Batista, Director del Departamento de Seguimiento Catastral y Evaluación del Consejo Nacional de Agricultura del Gobierno de la República Dominicana.



- ✓ Identificar las posibilidades reales de participación de las Organizaciones de Productores en el desarrollo y aplicación del seguro.

Con objeto de poder estratificar las respuestas y obtener resultados, según tipo y modalidad de productor, se procede en primer lugar a identificar al agricultor, su ocupación principal, su nivel de ingresos, si pertenece a alguna asociación agraria, etc. En segundo lugar, se identifica la explotación agraria, en cuanto a su: superficie cultivada, número de animales, tipo de tenencia de las tierras, disponibilidad y tipo de riego, así como rubros y rendimientos obtenidos en cada parcela en la última campaña.

Como tercera fase de la encuesta se ha procedido a obtener información sobre el grado de importancia que el agricultor o ganadero encuestado otorga a los distintos riesgos. Para ello se han formulado cuestiones sobre los daños ocasionados en la explotación, en los últimos 5 años, por distintas causas climáticas, plagas y enfermedades.

La metodología utilizada para el desarrollo de la Encuesta ha partido de la preselección de rubros y especies ganaderas, con los criterios recomendados por los técnicos de AGRODOSA, en función de la importancia de los distintos sectores. Una vez diseñado el cuestionario a someter al productor, se ha trabajado sobre una muestra diseñada a partir del Registro Nacional de Productores del año 1998. El método utilizado para la distribución de la muestra ha sido el de "afijación proporcional" y el tamaño muestral por cultivos es el que se recoge en la Tabla 8.1.

Tabla 8.1.- Muestra de explotaciones encuestadas, según rubros.

Productos	Nº de explotaciones en el Registro Nacional	Explotaciones encuestadas
Arroz	30.493	100
Ajo	520	84
Cebolla	4.578	98
Papa	2.171	96
Guineo	16.027	99
Aguacate	4.510	98
Mango	649	87
Naranja	7.531	99
Bovino	68.656	100
Porcino	45.387	100
Avicultores	1.126	92
Total	181.648	1.053

La distribución del número de encuestas, por sectores y regiones, se ha realizado según la importancia de los mismos y en base a las estadísticas recogidas en el citado Registro Nacional. La distribución final ha sido la incluida en la Tabla 8.2.



Tabla 8.2.- Distribución de la muestra de explotaciones encuestadas, según rubros y regiones.

Rubros	Norte	Nordeste	Noroeste	Norcentral	Central	Sur	Suroeste	Este	Total
Arroz		44	20	23			13		100
Ajo				84					84
Cebolla			10	7	52		29		98
Papa				46	50				96
Guineo			10		20	35	34		99
Aguacate	45		5		45		3		98
Mango					60		7	20	87
Naranja				7	64			28	99
Subtotal	45	44	45	167	291	35	86	48	761
Ganado									
Bovino	10	19	11	6	14	5	7	28	100
Porcino	54	3		24	16			2	100
Avícola	46			23	23				92
Subtotal	110	22	11	53	53	5	7	30	292
Total	155	66	56	220	344	40	93	79	1,053

8.1.1. Resultados generales de la Encuesta.

De forma general diremos que, tal como se recoge en la Tabla 8.3., para el 84,3 % de los 1056 encuestados la actividad agropecuaria supone la principal ocupación, lo que indica un alto grado de dependencia de los resultados de la misma.

Tabla 8.3.- Distribución de los encuestados, según su actividad principal.

Ocupación principal	Total	
	Cantidad	%
Productor agropecuario	890	84,3
Jornalero agropecuario	6	0,6
Jornalero no agropecuario	0	0,0
Comerciante	86	8,1
Militar o policía	5	0,5
Motoconcho	1	0,1
Pensionado	5	0,5
Trabajador por cuenta propia	12	1,1
Empleado publico y / o privado	45	4,3
Otras	6	0,6
TOTAL	1.056	100,0

En la Tabla 8.4. se incluyen las fuentes de ingresos declaradas por los encuestados, según los cuales el 69,5% de los productores declaran tener ingresos de la actividad agrícola o pecuaria. Sin embargo, en términos monetarios, estas actividades suponen para estos mismos encuestados el 42,7% de sus ingresos totales. De lo que concluimos que son otras las ocupaciones o fuentes de ingresos la que, pese a no ser la actividad principal, suponen



una fuerte base económica de los productores. De hecho, el 50,7 de los productores declaran ingresos de actividades agrícolas que tan solo supone el 9,8% de sus ingresos totales. De estos datos podría deducirse que, o bien la rentabilidad de la actividad agraria es muy baja (minifundios, bajo nivel tecnológico, etc.) o bien destinan parte de su producción al autoconsumo.

Tabla 8.4.- Distribución de los encuestados, según fuentes de ingresos.

Fuentes de ingresos	TOTAL			
	Ingreso promedio (RD\$)	Número productores	% Productores	% Ingreso
Producción agrícola	174.116,00	810	50,7%	9,8%
Producción ganadera	582.667,00	301	18,8%	32,9%
Jornalero agropecuario	138.636,00	26	1,6%	7,8%
Comerciante o negociante	486.872,50	182	11,4%	27,5%
Empleado publico y/o privado	139.895,50	119	7,4%	7,9%
Trabajador por cuenta propia	91.132,50	59	3,7%	5,1%
Pensionado	38.995,50	18	1,1%	2,2%
Remesas	51.694,50	44	2,8%	2,9%
Otras	69.653,50	40	2,5%	3,9%
TOTAL	1.773.663,00	1.599²⁰	-	-

Finalmente, y en lo que respecta a la vertebración del sector, como se ha señalado anteriormente, algo más del 60% de los productores pertenecen a algún tipo de asociación.

Por la propia naturaleza del riesgo, procederemos analizar la actitud ante el riesgo de los productores en función de la orientación productiva de las explotaciones, es decir, agricultores, por un lado, y ganaderos, por otro. Además, se han realizado dos tipos distintos de encuesta, atendiendo a las diferencias existentes.

8.1.2.- Rubros agrícolas.

En cuanto, a la propiedad de la tierra, destacar que mayoritariamente las parcelas explotadas lo son en propiedad, ya sea con o sin título de posesión. Lo que supone que el 87,5% de los encuestados posee tareas que dedica a la explotación agrícola.

²⁰ Nota: El número de total es 1.599 porque refleja todas las fuentes económicas. Ello implica que hay productores que tienen varias fuentes de ingresos.



Destaca el hecho que el 56,3% de los encuestados declara poseer el 80,6% de la superficie en propiedad, bajo la forma de certificados de reforma agraria que son derechos de uso y usufructo y que tan solo el 31,2% tenga el 13,6% de la extensión total.

Las otras formas de tenencia de superficie a tercia, reforma agraria, arrendada o cedida son meramente residuales suponiendo el 5,8% de la extensión, de las que más de la mitad corresponden al cultivo del arroz.

Por cultivos, lo más significativo es que el arroz es el único rubro en el que las otras forma de posesión supone un dato importante, pues es un tercio del total de tareas y más de la mitad de los encuestados. En cultivos de naranja el porcentaje de tareas de las que el explotador tiene título de propiedad supone el 93,4%. Sin embargo, representa a poco más del 40% de los entrevistados, lo que denota la existencias de muchas parcelas con poca extensión de terreno. En papa y guineo, el porcentaje de propietarios sin título se sitúa sobre el 30%.

En cuanto a la comercialización de los productos, en la Tabla 8.5. se recoge diferente información sobre las cantidades medias comercializadas, los precios medios de venta y el destino de la producción. Principalmente la cosecha se destina para la venta a terceros, siendo la proporción destinada para consumo, tanto humano como animal, insignificante.

Tabla 8.5.- Distribución de las cantidades vendidas, el precio medio de venta y el valor de la producción por cultivos.

Cultivos	Cantidad vendida					Precio prom. Venta rd\$			
	Dentro finca	%	Fuera finca	%	Total	Dentro finca	Fuera finca	Diferencia precio %	Valor producción RD\$
Arroz	61.578	69,0	27.679	31,0	89.257	497	538	8,25%	45.495.568
Ajo	19.734	16,9	96.692	83,1	116.426	1.592	1.957	22,93%	220.642.772
Cebolla	169.937	99,8	335	0,2	170.272	521	550	5,57%	88.721.427
Papa	145.375	97,3	4.010	2,7	149.385	413	483	16,95%	61.976.705
Guineo	272.755	96,1	11.035	3,9	283.790	50	75	50,00%	14.465.375
Aguacate	45.485	59,3	31.278	40,7	76.763	5.464	2.478	-54,65%	326.036.924
Mango	185.118	100,0	-	-	185.118	1.382	-	-	255.833.076
Naranja	75.892	99,8	184	0,2	76.076	353	425	20,40%	26.868.076
Total	975.874	85,1	171.213	14,9	1.147.087	-	-	-	1.040.039.923



Como podemos apreciar en el cuadro anterior, en los cultivos de cebolla, papa, guineo, mango y naranja la producción se vende dentro de la finca, siendo subsidiaria la venta fuera de ella. En estos rubros la diferencia entre los precios de uno y otro tiene poco significado. En arroz y aguacate hay una parte importante que se vende fuera de la finca, y si en el primer caso no hay cierta diferencia en el precio a favor de ésta, a sensu contrario, en aguacate se produce una fuerte caída del precio, sería necesario un análisis pormenorizado de los riesgos de mercado de este producto, para analizar dicha circunstancias, siendo además el aguacate el rubro que más unidades monetaria renta.

Los intermediarios, son, por lo general, de la provincia. Siendo inapreciable la incidencia de los mercados locales, así como la exportación.

Analizando las consecuencias de los distintos riesgos naturales que han afectado a los distintos rubros obtenemos las siguientes conclusiones:

- √ **Arroz:** La única contingencia que ha causado mermas en la producción son los huracanes. Concretamente los de 1998, que causaron daños al 44% de los productores. Los demás efectos meteorológicos no son significativos (< 5%).
Las plagas y enfermedades actúan constantemente sobre las cosechas, afectando al 5 – 8 %.
- √ **Ajo:** Dejando aparte los efectos de los huracanes de 1998, que afectaron al 21 % de los productores, es la sequía lo que produce un mayor impacto en la producción, entre el 6 y el 13 %.
La incidencia de enfermedades y plagas es poco relevante (<5%).
- √ **Cebolla:** El impacto que en la producción tienen las causas meteorológicas es mínimo. (<5%).
Son las enfermedades y plagas las que representan el principal factor de riesgo, entre el 5 y el 12% de los productores se vieron afectados durante los últimos 5 años analizados.
- √ **Papa:** Es el cultivo cuyos riesgos inciden menos en los productores, exceptuando los huracanes de 1998.
Exceptuando las enfermedades acaecidas durante el último período, son prácticamente inexistente las plagas y enfermedades que le afecten.
- √ **Guineo:** La sequía es el factor medioambiental que más le perjudica
Las enfermedades suponen un gran riesgo para los productores, pues en los últimos cuatro años las han sufrido mas del 15% de los encuestados.
- √ **Aguacate:** La sequía es el único factor de riesgo, perjudicando cíclicamente a este cultivo
Las plagas suponen causa de merma al 5% de los productores.
- √ **Mango:** Sin riesgos que reseñar, salvo las plagas del último año analizado.
- √ **Naranja:** También, es en este cultivo, en el que la sequía produce mayores estragos, 12 % en los últimos tres años.
Las plagas y enfermedades merman a los productores en porcentajes por encima del 6%.

Los huracanes suponen un riesgo catastrófico que afecta de manera esporádica, como lo demuestra el hecho de que en los últimos cinco años analizados tan solo produjo quebranto en uno de ellos, pero el perjuicio causado fue importante.

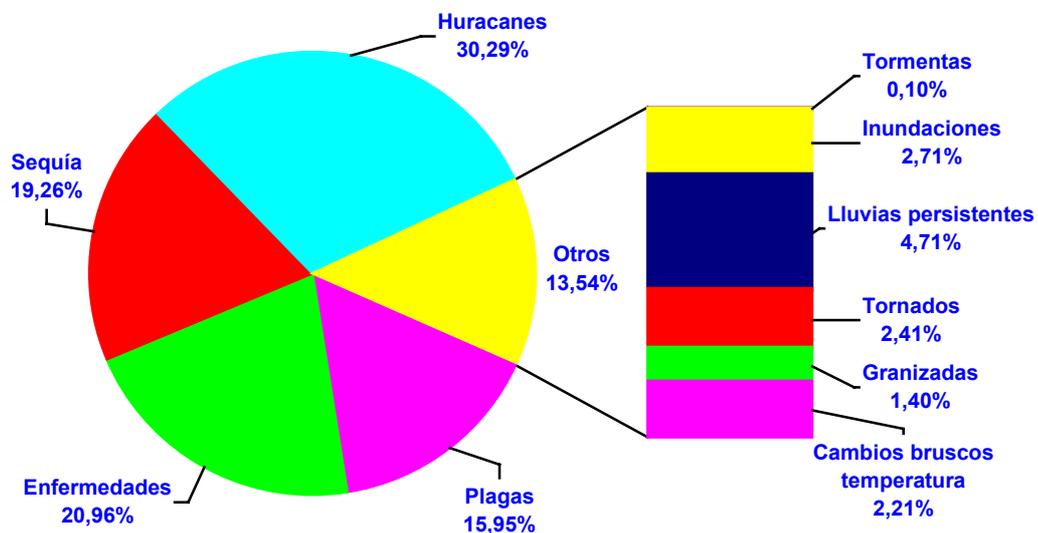


Las enfermedades y las plagas afectan de forma continua a los productores, con incidencia en el 5,8% y 4,4% anualmente de los encuestados.

El tercer riesgo en importancia es, en general, la sequía que afecta a los productores agrícolas de forma habitual.

En el siguiente gráfico (Gráfico 8.1.) podemos observar la distribución de los factores de riesgos en las producciones agrícolas

Gráfico 8.1.- Factores de riesgo en agricultura



Fuente: Encuesta sobre riesgos y vulnerabilidad.

8.1.3.- Asegurabilidad de los rubros agrícolas.

El 15 % de los entrevistados afirmaron haber asegurado alguna vez en el pasado su rubro. Sin embargo existe mucha diferencia entre rubros. En arroz declaran haber asegurado el 57,8% de los productores, y en cebolla más del 30%. Sin embargo, en el resto de cultivos el 95% de los encuestados no ha asegurado nunca su producción. Extrapolando estos datos, obtenemos que el 30,44% de las explotaciones agrícolas tienen o han tenido seguro alguna vez.

Los productores de arroz son los únicos que en la actualidad están asegurados, al ser el único cultivo que, en su plan piloto, asegura AGRODOSA, única entidad que está comercializando seguros agropecuarios. Según las declaraciones de los encuestados, de los seguros vigentes, el 90% recoge las contingencias de huracanes, tormenta tropicales, inundaciones y sequías, y dos tercios incluyen en sus pólizas lluvias persistentes, granizadas y tornados. Las plagas y enfermedades sólo están aseguradas por el 40% y es residual el número de los productores que declaran tener en su seguro la protección contra

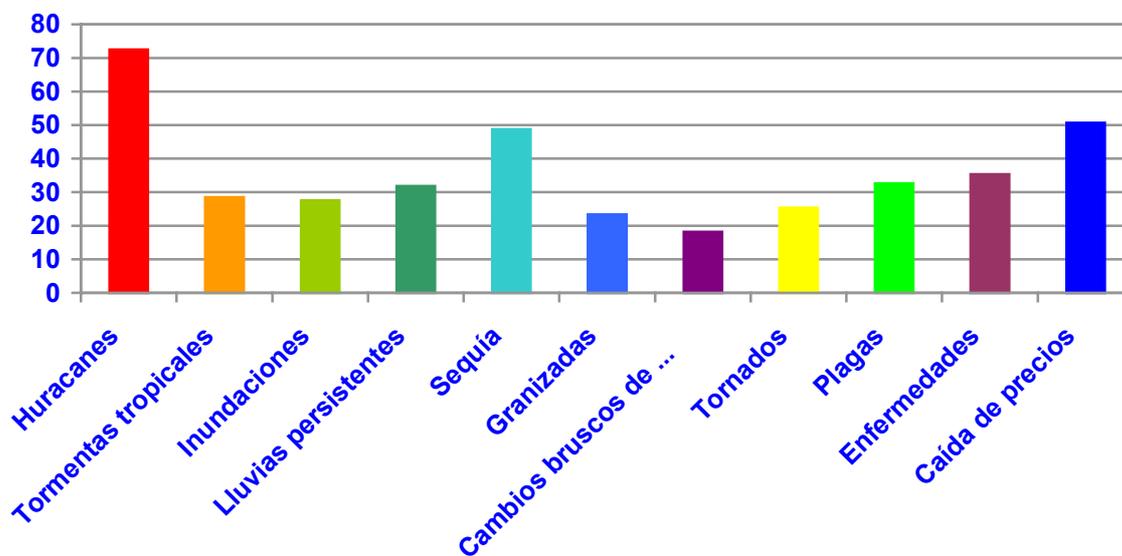


la caída de precios. Debe indicarse, sin embargo, que no se tiene constancia que el mercado asegurador ofrezca esta garantía.

En cuanto a la intención de asegurar, el 82,2% de los encuestados, exceptuando los productores de naranja, estarían interesados (Gráfico 8.2.). En este rubro, es tan sólo el 44%, lo cual llama la atención ya que los representantes del sector han insistido en el aseguramiento de este rubro, por considerar que tiene buenas perspectivas de futuro. Las contingencias que desearían que cubriese la póliza son:

Riesgos	Frecuencia (%)
Huracanes	72,5
Caída de precios	50,7
Sequía	48,8
Enfermedades	35,3
Plagas	32,6
Lluvias persistentes	31,8
Tormentas tropicales	28,5
Inundaciones	27,5
Tornados	25,6

Gráfico 8.2.- Contingencias demandadas por los productores agrícolas.



Fuente: Encuesta sobre riesgos y vulnerabilidad.



La mayoría de los encuestados, más del 90%, manifestaron su actitud favorable ante el supuesto de seguros subvencionados por el gobierno, al igual que con la posibilidad de que la indemnización incluyese el lucro cesante de la actividad económica y no solo el importe del crédito concedido por el Banco Agrícola.

Por último, en cuanto a los créditos el 72% de productores los han solicitado alguna vez. En cuanto a la procedencia del dinero, en la Tabla 8.6., se establecen las entidades, financieras o no, otorgantes del préstamo, según distintos años de concesión.

Tabla 8.6.- Evolución de la participación de las entidades financieras en la concesión de créditos a los agricultores.

Años	Institución				Total %
	Banco agrícola %	Banco comercial %	Prestamistas %	Otros * %	
1970 - 1989	6,9	3,6	0,0	3,0	6,3
1990 - 2000	34,9	39,3	55,6	39,4	36,1
2001	10,0	28,6	11,1	9,1	10,9
2002	22,1	17,9	27,8	9,1	21,3
2003	26,0	10,7	5,6	39,4	25,4
Créditos	85,37 %	5,19 %	3,33 %	6,11 %	100 %

* Federación de Productores, Cooperativas, Molineros, etc.

8.1.4.- Rubros pecuarios.

Al igual, que en los rubros agrícolas, comenzaremos por una descripción cuantitativa de ellos, para luego analizar las características de la explotación en cuanto a factores de riesgo se refiere.

Los productores de **ganado bovino** poseen tareas a partes iguales entre pasto natural y cultivable, necesitando de riego el 60% de las extensiones. La mitad de los ganaderos utilizan sistemas de riego, siendo el más utilizado “por gravedad”.

La mitad de las reses que poseen se utilizan exclusivamente para leche, el 40% tiene doble propósito, tanto carne como leche, teniendo el resto como único destino final el matadero. Sin embargo, el 80,4% de los encuestados afirmaron vender ganado vacuno durante el último año.

La mayoría de los **avicultores**, el 70,3%, destinan sus pollos para engorde y el 26,5% tiene gallinas ponedoras. Tan sólo el 3,2% destina la granja a reproductora liviana o pesada.



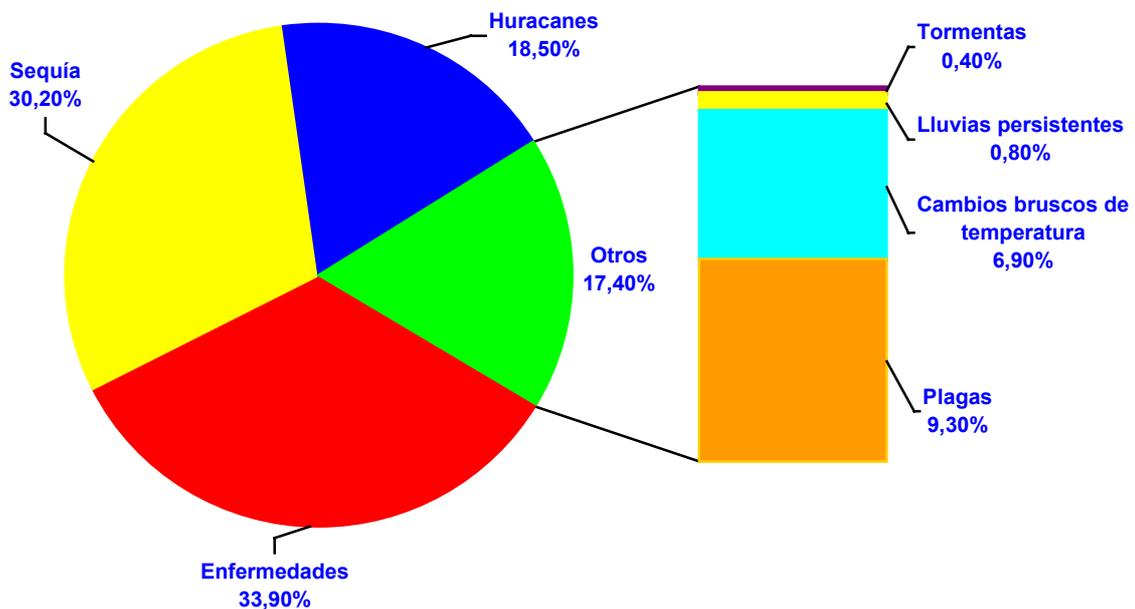
En cuanto a ingresos finales, sintetizar que las principales fuentes de ingresos son la venta de pollos en pie y la venta de huevos para consumo. Consideraremos excedentes los obtenidos por gallina y huevos para incubación.

El 63,6% de las cabezas de **ganado porcino** se destinan a engorde y el resto las tienen en cría.

Los factores de riesgo que atentan contra el buen fin de las explotaciones avícolas y ganaderas son, por un lado las epizootías, es decir, enfermedades y plagas; por otro lado, y los efectos meteorológicos, en los que, como en agricultura, destacan los efectos devastadores de los huracanes de 1998 que afectaron al 15,5% de las explotaciones, especialmente en las instalaciones y por pérdidas de leche y otros productos almacenados.

La sequía presenta en la producción bovina una especial incidencia, tal como puede apreciarse en el Gráfico 8.4.

Gráfico 8.3.- Factores de riesgo en ganadería



Fuente: Encuesta sobre riesgo y vulnerabilidad.

8.1.5.- Asegurabilidad de rubros pecuarios.

A diferencia de los agricultores, los propietarios de rubros pecuarios no aseguran su explotación, de media el 7,8% tiene o ha tenido algún tipo de póliza que le cubriera. Sin embargo, este dato es engañoso pues no es equitativo el aseguramiento entre rubros, son los propietarios de granjas avícolas los que soportan esto, pues es el 20% de ellos los que aseguran, teniendo la mayoría su póliza vigente en el momento actual. Debe indicarse que



el tipo de seguros a que se hace referencia no es propiamente un seguro agropecuario, ya que se trata de seguros de riesgos en instalaciones, que, en algunos casos puede incluir la garantía de los daños sobre el contenido de los edificios de la granja.

En cuanto a los riesgos contemplados en las pólizas vigentes, dentro del rubro avícola, destacan especialmente los huracanes, tormentas tropicales, inundaciones y tornados, en más del 60% de los casos.

La mayoría de los encuestados se postulan favorables a la idea de asegurar su ganado (bovino: 43,9%; porcino: 35%; avícola: 64%), considerando, la inmensa mayoría, que el seguro debería proporcionar cobertura sobre el lucro cesante de la explotación ganadera.

Por último, para determinar la relación con el crédito, mencionar que dos de cada tres ganaderos encuestados han solicitado alguna vez un crédito.



9.- MODELO DE SEGURO PARA LA REPÚBLICA DOMINICANA Y SU EVALUACIÓN ECONÓMICA.

9.1. Propuesta de modalidad de aseguramiento.

En la elaboración del presente Proyecto se han analizado las posibilidades de aplicación en la República Dominicana de tres diferentes modalidades de contrato de seguro: un **seguro multiriesgo con garantía limitada** a riesgos determinados, un **seguro multiriesgo con cobertura completa** de todos riesgos y un **seguro índice**, indexado a parámetros meteorológicos. Las ventajas y las limitaciones que ofrecen estos modelos, para su aplicación en la República Dominicana, se establecen, de forma resumida, en la Tabla 9.1.

Tabla 9.1.- Principales ventajas y limitaciones de los modelos de seguro.

Seguro	Principales ventajas	Limitaciones para su utilización
Multiriesgo con coberturas limitadas	<p>Este modelo es el más conocido por los aseguradores y reaseguradores.</p> <p>Los riesgos a garantizar pueden ser seleccionados según rubros y condiciones climáticas.</p>	<p>Al garantizar únicamente un número limitado de riesgos no se ofrece una protección completa de las producciones aseguradas.</p> <p>La información disponible puede constituir una limitación para una adecuada definición y tarificación de algunos riesgos.</p>
Multiriesgo con cobertura completa	<p>El asegurado dispone de una garantía contra todos los riesgos.</p>	<p>En caso de una elevada frecuencia de algunos de los riesgos, como es en este caso las tormentas tropicales, pueden existir problemas para su implantación.</p> <p>El coste total del seguro puede resultar muy elevado, lo que dificultaría su aplicación.</p>
Indexado a parámetros meteorológicos	<p>Los gastos de administración y gestión de este seguro son inferiores a los anteriores modelos, además de ofrecer buenas posibilidades para el control del riesgo moral</p>	<p>Existen importantes dificultades técnicas para la aplicación de este modelo a la cobertura del riesgo de huracanes en la agricultura²¹. No existen experiencias internacionales de este modelo de seguro en la cobertura del viento.</p>

²¹ En la intensidad de las pérdidas causadas por el viento incide, no solo, su velocidad, sino también su dirección, la orientación de la parcela, el estado de desarrollo del cultivo, la utilización de sistemas de protección, etc.
La ausencia de una densa red de medición de la velocidad del viento, impide conocer su velocidad en las parcelas aseguradas



Teniendo en cuenta:

- ✓ Las anteriores limitaciones y ventajas de los modelos analizados,
- ✓ Las características de los principales riesgos que afectan a la agricultura dominicana.
- ✓ Las experiencias llevadas a cabo por los aseguradores en la República Dominicana y la oferta de los reaseguradores que operan en el ramo en esta zona, y finalmente
- ✓ Las aportaciones recogidas en el Taller celebrado en el mes de octubre en Santo Domingo

El esquema del modelo de aseguramiento que se propone se concreta en los siguientes epígrafes:

- ✓ Se trataría de un “seguro multiriesgo”, como el actualmente establecido para el arroz. Modelo de seguro ya conocido por los productores, los aseguradores y reaseguradores.
- ✓ En dicho seguro se garantizarían las pérdidas que se registrasen en las producciones a consecuencia de cualquier evento climático, incluido especialmente los huracanes, con la excepción, en una primera fase, de las tormentas tropicales. Esta exclusión se fundamenta en los estudios de frecuencia que se contienen en el Capítulo III y que ponen de manifiesto su alta incidencia y reducido período de retorno. Esta situación que hace que este riesgo no sea asumido por los reaseguradores, por lo que su cobertura no resulta posible por los aseguradores directos.

En una fase posterior, a medida que por la aplicación y gestión del seguro se fuese adquiriendo experiencia e información actuarial sobre los riesgos, se podría estudiar la incorporación de las tormentas tropicales al “seguro multiriesgo”, dando así protección contra la totalidad de los riesgos climáticos.

- ✓ La propuesta incluiría la aplicación del seguro en los cultivos de arroz, banano, café y caña de azúcar, pudiéndose incluir también el guineo, por su similitud con el banano, al igual que las hortalizas y los cítricos. La puesta en marcha de dichos seguros se llevaría a cabo de manera progresiva, a medida que fuesen realizándose los estudios técnicos correspondientes.

La evaluación económica que se realiza posteriormente se corresponde con dicho modelo de aseguramiento, por considerarlo como el más adecuado y el que ofrece mayores posibilidades de éxito en la República Dominicana.

9.2. Evaluación económica.

Previamente a exponer el resultado de la evaluación económica realizada se considera necesario realizar algunas reflexiones en relación con los criterios que se han tenido en cuenta para llevarla a cabo:

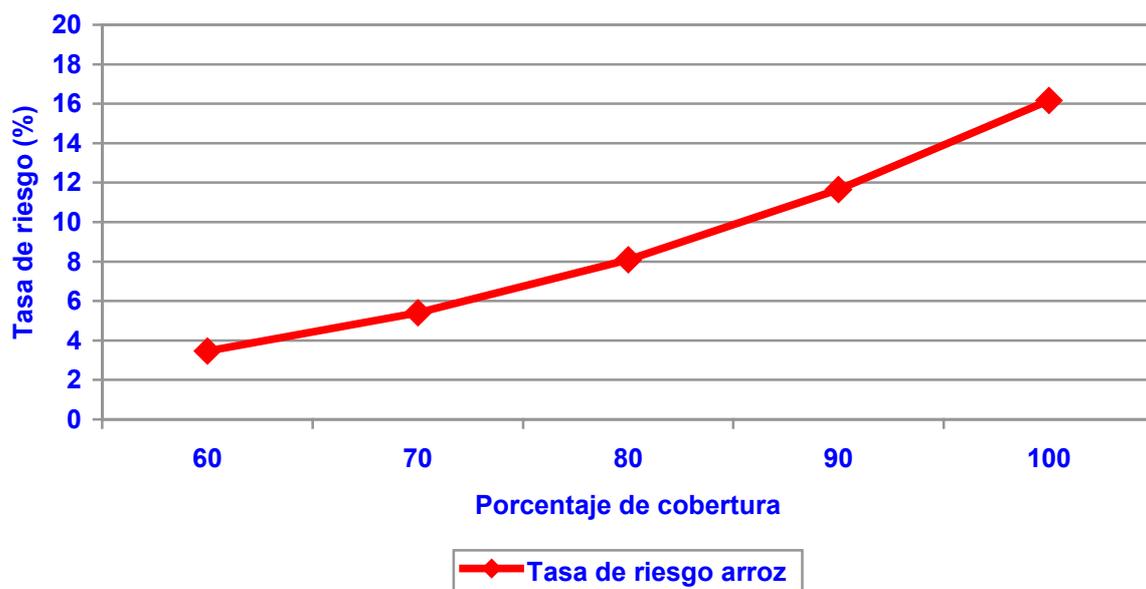


9.2.1.- Porcentaje de cobertura del seguro: nivel de protección al asegurado.-

La determinación del grado de protección que se ofrecerá al productor, mediante el seguro, constituye una de las principales decisiones a adoptar en el proceso de diseño de un modelo de aseguramiento, ya que tiene una gran incidencia sobre la garantía real que ofrecerá el seguro y sobre el propio coste del mismo. Para la determinación del porcentaje de cobertura del seguro se deben tener en cuenta los siguientes aspectos:

- ✓ Por el lado de la demanda de aseguramiento, parece que los elementos más decisivos a la hora de fijar las coberturas de los seguros son:
 - ❑ Que la cobertura real debe ser de tal cuantía que el asegurado pueda, en caso de siniestro, recuperar el costo de los “inputs” empleados en el cultivo y obtener una remuneración por su propia mano de obra.
 - ❑ Que, de acuerdo con el anterior criterio, la garantía del seguro debe ser suficiente para poder amortizar los créditos de campaña a las entidades financieras y para disponer de una renta mínima.
 - ❑ Además de lo anterior, la prima resultante debe ser de tal cuantía que pueda ser pagada por el asegurado. Debe tenerse en cuenta a este respecto que cualquier incremento o disminución en la cobertura trae consigo un aumento exponencial del valor final de la prima. A modo de ejemplo, se recogen en el Gráfico 9.1. los diferentes valores de la tasa de riesgo para arroz, que se obtienen con distintos porcentajes de cobertura.

Gráfico 9.1.- Variación de las tasas de riesgo con distintos porcentajes de cobertura.





Teniendo en cuenta las anteriores consideraciones, se estima que el 80% es el porcentaje que permite dar la respuesta más equilibrada a los condicionantes indicados.

9.2.2.- Costes de gestión y administración.-

Para la estimación de la prima del seguro se han utilizado los mismos costes de administración y gestión actualmente aplicados por AGRODOSA, equivalentes al 18% de la tarifa total, por considerarlos como unos costes bastante razonables.

9.2.3.- Previsión del grado de implantación del seguro.-

La evolución de la implantación del seguro utilizada para realizar la evaluación económica se ha determinado teniendo en cuenta tanto la propia experiencia de la República Dominicana, recogida en la Tabla 6.2., como la disponible en España al respecto. Debe tenerse en cuenta que la respuesta de los agricultores ante el seguro se ajusta a una curva de tipo sigmoïdal, variando únicamente, de unos casos a otros, el número de años que tarda en producirse el rápido crecimiento, hasta su estabilización.

9.2.4.- Subvenciones al coste del seguro.-

A los efectos del cálculo se ha mantenido el actual porcentaje de subvención del 50%. Este porcentaje que se considera el mínimo indispensable, al menos en los primeros años de la implantación de un nuevo seguro, para poder tener éxito en la respuesta de los productores.

9.2.5.- Resultado de la evaluación efectuada.-

Para realizar la evaluación relativa a los rubros de arroz y banano, junto a los anteriores criterios se han utilizado los siguientes datos, correspondientes para la superficie y el precio a la información disponible de los años 2002 y 2001:

Rubro	Superficie (ha)	Rendimiento asegurado (kg/ha)	Precio (RD\$/kg)	Tasa de riesgo (%)	Prima del seguro (%)
Arroz	150.374	4.664	9,01	8,09	9,87
Banano	38.000	12.408	1,47	7,96	9,71

Finalmente, se obtendría el siguiente escenario económico para la implantación del seguro en los citados rubros.



Tabla 9.2.- Estimación de los principales parámetros en la implantación del seguro de banano.

Implantación (%)	Superficie asegurada (ha)	Valor de la producción asegurada (mill RD\$)	Coste total del seguro (mill. RD\$)	Subvenciones (mill. RD\$)
7,50	2.850	51,98	5,05	2,52
15,00	5.700	103,96	10,09	5,05
30,00	11.400	207,93	20,18	10,09
50,00	19.000	346,54	33,64	16,82
60,00	22.800	415,85	40,36	20,18
70,00	26.600	485,16	47,09	23,55
80,00	30.400	554,47	53,82	26,91

Tabla 9.3.- Estimación de los principales parámetros en la implantación del seguro de arroz.

Implantación (%)	Superficie asegurada (ha)	Valor de la producción asegurada (mill RD\$)	Coste total del seguro (mill. RD\$)	Subvenciones (mill. RD\$)
10,00	15.037	632,10	63,39	31,19
15,00	22.556	948,15	93,38	46,79
30,00	45.112	1.896,29	181,17	93,58
50,00	75.187	3.160,49	311,95	155,97
60,00	90.224	3.792,58	374,34	187,17
70,00	105.262	4.424,68	436,73	218,36
80,00	120.299	5.056,78	499,12	249,56

Las anteriores estimaciones se han realizado para diferentes niveles de implantación, que pueden ser representativos del ritmo de puesta en marcha del seguro, a lo largo de los próximos 10 a 15 años.

Para completar esta evaluación económica, se adjunta en la Tabla 9.4. una reconstrucción, para el período 1982 a 2002, de los flujos económicos que se hubieran generado con una aplicación generalizada del seguro de arroz. Debe llamarse la atención de las necesidades financieras que se generaron para el gobierno nacional tras la ocurrencia de los graves daños tras el paso de los huracanes de finales de la década de los años noventa y las limitadas, y presupuestables, necesidades de subvenciones al coste del seguro.

**Tabla 9.4.- Flujos económicos que se hubiesen generado con la aplicación de un seguro multirisgo de arroz a lo largo del período 1982 a 2002 (cifras en millones de RD\$).**

Año	Valor producción asegurada	Coste total seguro	Coste subvenciones	Primas de riesgo recaudadas	Indemnizaciones pagadas	Siniestralidad (%)
2002	6320,97	623,90	311,95	511,59	421,00	82,29
2001	6197,22	611,68	305,84	501,58	400,48	79,84
2000	5047,19	498,17	249,09	408,50	344,94	84,44
1999	5253,66	518,55	259,27	425,21	463,51	109,01
1998	4671,06	461,05	230,52	378,06	506,41	133,95
1997	4094,21	404,11	202,05	331,37	197,95	59,74
1996	4324,31	426,82	213,41	349,99	357,80	102,23
1995	4287,07	423,14	211,57	346,98	310,22	89,41
1994	3780,59	373,15	186,58	305,99	439,41	143,60
1993	3726,61	367,83	183,91	301,62	223,41	74,07
1992	4634,36	457,42	228,71	375,09	243,26	64,86
1991	3871,17	382,09	191,05	313,32	215,27	68,71
1990	3756,29	370,76	185,38	304,02	266,95	87,81
1989	4395,52	433,85	216,92	355,76	386,69	108,69
1988	4206,15	415,16	207,58	340,43	478,31	140,50
1987	4767,86	470,60	235,30	385,89	439,60	113,92
1986	4119,94	406,65	203,32	333,45	328,19	98,42
1985	4636,50	457,63	228,82	375,26	428,02	114,06
1984	4918,10	485,43	242,71	398,05	505,65	127,03
1983	4413,68	435,64	217,82	357,23	321,82	90,09
1982	4329,61	427,34	213,67	350,42	446,18	127,33
Media	4559,62	450,05	225,02	369,04	367,86	99,68

Nota: Evaluación realizada con precios percibidos 2002.

En relación con las restantes producciones analizadas, en concreto el café, cacao, caña de azúcar, tabaco y hortalizas se ha procedido a realizar una estimación conjunta del valor de la producción potencialmente asegurable, que coincide con el valor en riesgo para las Entidades Aseguradoras y que permitirá determinar la pérdida máxima que el asegurador podría tener en el caso de ocurrencia de siniestros. Para llevar a cabo la cuantificación de dicho valor se han utilizado las informaciones oficiales disponibles en relación con la superficie cultivada, los rendimientos medios obtenidos y los precios alcanzados por dichas producciones en el último año.

Una vez establecido el capital asegurado, a partir de la aplicación de una cobertura del 80% sobre el valor asegurado, al igual que se ha hecho para el arroz y el banano, se ha procedido a determinar el coste total de seguro, aplicando una prima media del 9%, por equiparación a los valores obtenidos para los productos anteriormente evaluados.

Finalmente se ha establecido cuales serían las necesidades presupuestarias para la Administración Pública, para atender las subvenciones a conceder a los productores, para



facilitarles el acceso a la contratación del seguro. Se ha aplicado una subvención media del 50%, coincidente con la actualmente aplicada al seguro de arroz.

El resultado de los cálculos anteriormente comentados, se incluyen en la tabla 9.5, estableciéndose distintas hipótesis de acuerdo con diferentes grados de contratación de los seguros, variables entre el 20 y el 80%.

Tabla 9.5.- Estimación de los principales parámetros en el aseguramiento de otros rubros.

Implantación (%)	Capital asegurado (Millones de RD\$)	Coste total del seguro (Millones de RD\$)	Subvenciones (Millones de RD\$)
20	1.127	101	51
40	2.254	203	101
60	3.381	304	152
80	4.508	406	203

Por último, recordar que, si bien las cuantías estimadas para subvenciones se han determinado suponiendo un porcentaje medio del 50%, dicho porcentaje puede ser modulado según los distintos tipos de agricultores y su capacidad económica, rubros e inclusive tener una variación a lo largo de los años, con una mayor aportación en los primeros momentos de su implantación y una reducción progresiva en los años siguientes.

Para finalizar este análisis económico se ofrecen seguidamente diversas comparaciones, mediante las que se pretende poner de manifiesto el alcance real de los costes de este modelo asegurador, en el contexto de la agricultura dominicana.

Recuadro 9.1. Coste del seguro y subvenciones en la agricultura dominicana.

- ✓ Para el cultivo del arroz, el coste del seguro al agricultor, después de las subvenciones, por hectárea sería de unos 2.075 RD\$, el coste medio de producción se sitúa en los 32.000 RD\$/ha, suponiendo, por tanto, la contratación del seguro un incremento en los costes de producción del 6,5%.
- ✓ La subvención actual concedida por el Gobierno al coste del seguro, de 13,5 millones de RD\$, representa únicamente un 0,4% de la partida de gastos del Gobierno Central dedicada al sector agropecuario y la pesca, que en 2002 ascendió a 3.728,1 millones de RD\$, según datos de la Oficina Nacional de Presupuesto.
- ✓ En la hipótesis de que la contratación del seguro alcanzase, en los rubros analizados, un grado de implantación del 60%, lo cual sería una hipótesis razonable para dentro de más de 10 años, el monto total de las subvenciones que serían necesarias ascendería a unos 360 millones de RD\$, cantidad que representa el 9,6% del actual presupuesto destinado al sector agropecuario y la pesca.



9.3.- Reaseguro.

Actualmente en la República Dominicana operan distintas entidades reaseguradoras de ámbito nacional e internacional.

Debido a que en la actividad de estas entidades se hace una redistribución del riesgo, es difícil disponer de información a nivel de país, producciones o riesgos.

No se dispone de información que permita cuantificar las operaciones de reaseguro que actualmente se están haciendo, entre otras causas, debido a la dificultad para recopilar este tipo de información de las empresas que operan en el sector.

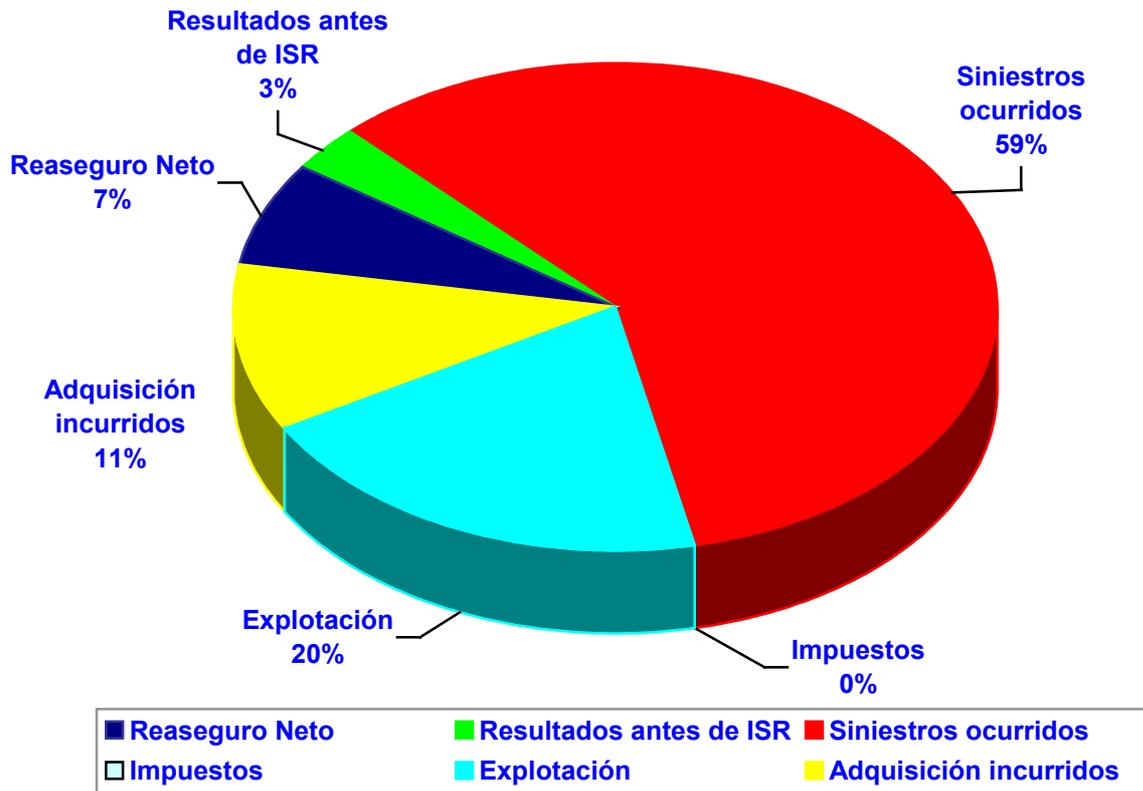
La información disponible sobre las operaciones de reaseguro es la proporcionada por la Superintendencia, y que se muestra en los gráficos siguientes. En ellos, se pueden ver los resultados globales de la actividad aseguradora, ya que no se dispone de información cuantitativa por ramos.

Composición de los resultados. Año 2000.





Composición de los Resultados. Año 1999.



La información recabada con representantes de las principales entidades reaseguradoras a nivel internacional que operan en el ámbito caribeño, refleja su posicionamiento frente a los riesgos que afectan a las producciones agrícolas:

- ✓ En primer lugar se están aceptando coberturas frente a riesgos catastróficos como los huracanes debido a que la frecuencia de recurrencia y daños ocasionados lo hace viable.
- ✓ Frente a los ciclones y tormentas tropicales, en cambio, no se están aceptando por la alta recurrencia en la frecuencia de estos eventos.

9.4.- Síntesis sobre el análisis económico

Los estudios que han realizado análisis coste-beneficio de las políticas de seguros permiten formular algunas conclusiones que son aplicables al caso de República Dominicana:



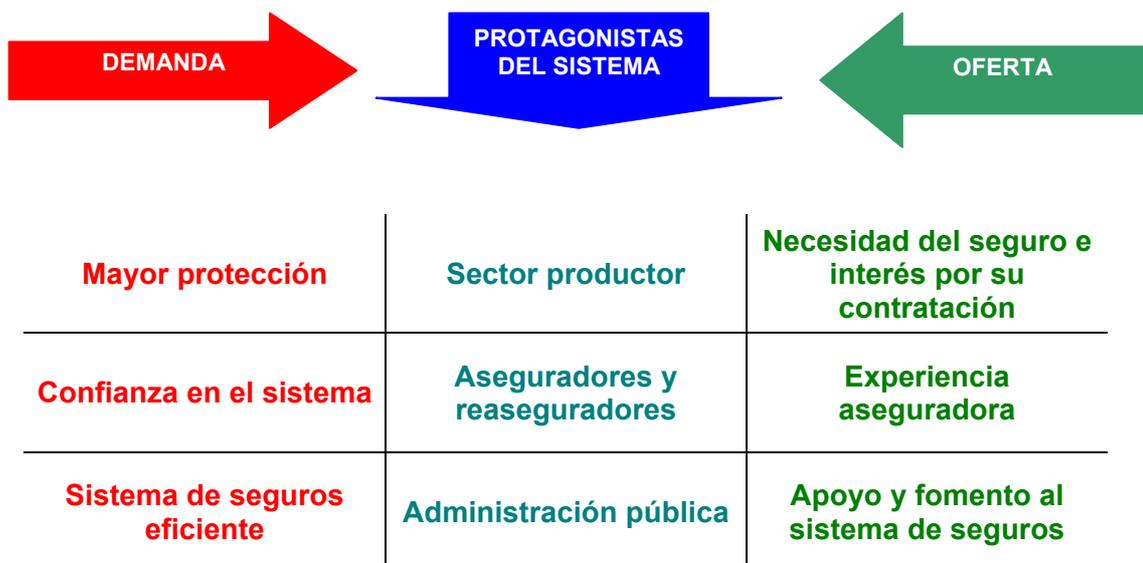
- ✓ Cuando se subvencionan las primas, la eficiencia del gasto público disminuye a medida que aumentan las subvenciones o se aumentan las coberturas (Bielza, Garrido y Sumpsi, 2003).
- ✓ En ausencia de otras políticas de apoyo a la agricultura, las subvenciones aplicadas sobre primas de pequeña cuantía arrojan resultados muy positivos, medidos en incrementos de equivalente cierto por unidad de gasto público en subvención (Hennessy y cols., 1997).
- ✓ Estos resultados derivan del concepto de 'downside risk' que es notablemente reducido en el supuesto de que los agricultores contraten seguros contra daños por catástrofes o pérdida de cosecha (Hardaker y cols., 1997)
- ✓ Por tanto, cabe suponer que, si las primas del esquema de seguros propuesto se subvencionan hasta un máximo del 50% y las coberturas son reducidas, la eficiencia económica del gasto pública puede superar la unidad (más de 1\$ en incremento de equivalente por 1\$ invertido en subvencionar las primas).



10.- PROPUESTAS DE FUTURO PARA LA MEJORA DEL SEGURO AGRARIO.

La situación actualmente existente en materia de gestión de riesgo es la de una coincidencia de intereses y necesidades entre los tres protagonistas de la gestión, que como hemos repetido en diversas ocasiones son, se corresponden con los productores, como destinatarios finales de las políticas de gestión de riesgo, las entidades aseguradoras y reaseguradoras, como profesionales de la gestión, y la administración pública, como garante del funcionamiento del sistema. La situación de partida con que nos encontramos puede ser representada, tal como se recoge en el Gráfico 10.1., en la conjunción de intereses entre oferta y demanda, que cada una de las partes es capaz de aportar.

Gráfico 10.1. Necesidades y aportaciones para la gestión de riesgos.



10.1.- Aspectos mejorables en el actual seguro agropecuario.

Con carácter previo a establecer las actuaciones que deberían ser acometidas por cada uno de los protagonistas del seguro para hacer posible la mejora y el desarrollo del modelo de aseguramiento en la República Dominicana, consideramos necesario identificar cuales, de los actuales aspectos del seguro, son susceptibles de ser mejorados.

10.1.1.- Perspectiva para el sector productor

Los aspectos más importantes en los se deberían hacer esfuerzos para adecuar la oferta actual son:



10.1.1.1.- Fundamentos del seguro.

Como ya se ha expresado a lo largo del presente documento, uno de los elementos más reiterados es la relación entre crédito y seguro. Es patente la necesidad de ambas partes, productor y entidad financiera, de contar con un seguro.

El actual esquema está especialmente orientado a solventar las necesidades de las entidades financieras y no tanto a resolver los aspectos relacionados con una adecuada gestión del riesgo por parte de los productores.

Adecuar la oferta actual es que el valor asegurado no solo contemple los gastos de instauración de los cultivos, hay que tener en cuenta que con la pérdida de las cosechas no solo se ha perdido el capital invertido.

Se debería trabajar en la ampliación, tanto de las áreas aseguradas como de las producciones aseguradas, siempre contando con el sector pecuario (incluida la acuicultura) y, tal vez a más largo plazo, con el sector forestal.

Desde una perspectiva de viabilidad del sistema, la extensión y diversificación del riesgo nos permite plantearnos estos objetivos de aumentar la oferta, siempre con las cautelas necesarias.

10.1.1.2.- Aspectos relativos a la gestión.

Además de contar con un mayor número de producciones asegurables, dado que la actual oferta se limita al cultivo del arroz, desde el punto de vista de los productores un aspecto muy importante, que trasciende al aspecto contractual, es contar lo antes posible con un documento en el que se reflejen con claridad todos los elementos contractuales y también cuál es el papel de cada una de las partes en el contrato de seguros.

En el capítulo 5, sección 1ª, artículo 40 de la ley 146/02, se establece que los contratos de seguros deben ser: bilaterales, consensuados, sinalagmáticos, etc. De todo ello se deduce que uno de los aspectos más importantes de cualquier gestión en el ámbito del seguro es la transparencia, y aunque en la actual oferta ésta es una de sus características más relevantes, hay que seguir haciendo esfuerzos para mejorar continuamente en todos los aspectos. Entendemos que esta es la mejor vía para conseguir el mayor grado de confianza posible.

10.1.1.3.- Aspectos contractuales.

En la actual póliza de seguros, se establecen una serie de obligaciones hacia el asegurado, pero por el contrario en determinados aspectos se deberían establecer también una serie de obligaciones por parte del asegurador. Aspectos tales como: cálculo de la indemnización y periodo de tasación, en los que entendemos, sería muy positivo hacerlos parte del contrato o hacer referencia expresa a documentos de carácter público que los reflejaran.

En el proceso de hacer lo más transparente posible la relación entre asegurador y asegurado, sería muy adecuado contar con unas normas de peritación que fueran: consensuadas, públicas, y que además formaran parte del contrato.



10.1.2.- Perspectiva para las entidades de seguros.

La participación de las compañías de seguros es testimonial en cuanto a su participación como accionistas, si bien tiene una participación mayoritaria en el Consejo de Administración de AGRODOSA.

En un horizonte futuro sería deseable contar con la participación de más compañías, si bien también habría que definir en que esquema de funcionamiento.

En cuanto al desarrollo futuro del mercado de seguros agropecuarios, según la información recabada los elementos más importantes a considerar son:

- ↪ El mercado de seguros agropecuarios es de reducidas dimensiones (1,6 millones de hectáreas), lo que supone una dificultad añadida para contar con la participación de un número significativo de las compañías que operan en el país.
- ↪ Necesitan hacer grandes inversiones para adecuarse a las necesidades de un mercado con unas características muy especiales en cuanto a tipo de contratos, necesidad de información, preparación técnica adecuada, etc.
- ↪ Es imprescindible contar con un adecuado nivel de reaseguro para poder hacer frente a este tipo de riesgos.
- ↪ Si el futuro esquema de desarrollo contara con la participación del Estado, mediante la dotación de ayudas para la subvención de la prima, sería necesario que esta participación se estableciera de tal manera que existiera una razonable seguridad hacia las compañías de seguros en cuanto a la disponibilidad de tales fondos de modo adecuado en unos márgenes de tiempo razonables para asegurar la viabilidad económica de las entidades.
- ↪ En la República Dominicana ya hay antecedentes de trabajo bajo la forma de coaseguro, y en este sentido no habría por parte de las entidades ningún tipo de reticencia en integrarse en este tipo de estructura.

10.2.- Propuestas de actuación.

Como consecuencia de todo lo anterior, se considera que, para abordar con éxito la implantación de un modelo de aseguramiento consistente en un “seguro multiriesgo” que garantizase las pérdidas producidas por cualquier evento climático, con la limitación en una primera fase de las tormentas tropicales, de aplicación progresiva a los cultivos de arroz, banano, café, caña de azúcar, hortalizas y cítricos, las actuaciones que deberían llevar a cabo cada una de las partes, se concretan en los siguientes puntos:

10.2.1.- El sector productor.

El principal objetivo que deben marcarse los productores es el de incrementar su participación en los procesos de diseño, desarrollo y divulgación del seguro, ello sin



menoscabo de la necesaria atención de los productores a la capacitación y desarrollo de otros instrumentos de gestión de los riesgos, en especial aquellos que constituyen el primer escalón de la gestión en la propia explotación.

Para hacerlo posible, se estima que los esfuerzos de los productores, a través de sus asociaciones, debe estar orientado en las siguientes direcciones:

- ✓ Posibilitar y mejorar la cooperación con las restantes instituciones comprometidas en el diseño del sistema de seguros y en la definición de las modalidades de aseguramiento de aplicación a los diferentes rubros. La aportación al proceso de diseño de la experiencia y la definición de las necesidades de los productores, usuarios últimos del sistema de seguros, al proceso de diseño constituye una garantía de éxito para el logro de los objetivos previstos.
- ✓ La participación de las organizaciones de productores en la divulgación y extensión de los seguros, como medio para incrementar la eficacia en la transmisión de los mensajes a los productores.
- ✓ La mejora de la capacitación de los productores en la utilización de nuevos instrumentos de gestión del riesgo. Incluyendo, no solo el seguro, sino también el uso de mercados de futuros y otros instrumentos.

Mediante estas actuaciones se busca aprovechar la capacidad de movilización de las organizaciones de productores para subsanar los problemas que se registran en la actualidad en relación con los déficits de información de los productores sobre las garantías y condiciones del seguro y la necesidad de transmitir confianza a los agricultores sobre el sistema de seguros y las posibilidades que ofrece para garantizar la renta de la explotación. Se relacionan en el Recuadro 10.1. medidas específicas que podrían adoptarse desde las organizaciones de productores para facilitar el desarrollo del seguro.

Recuadro 10.1. Contribución de las organizaciones de productores al desarrollo del seguro.

- ✓ Incorporación del seguro a los programas de trabajo de las organizaciones, prestándole una dedicación acorde con los intereses de sus asociados y contribuyendo a crear un clima favorable a su desarrollo, a través de los medios de comunicación al alcance de la organización o mediante su inclusión en reuniones y actos públicos.
- ✓ Desarrollo de actividades para la divulgación del seguro entre los productores y para incrementar su capacitación en la utilización de este instrumento de gestión.
- ✓ Aportación, al proceso de diseño y mejora del seguro, de cuanta información sobre pérdidas, tipos de daños o de cualquier otra naturaleza, disponga la organización.



- ✓ Establecimiento de mecanismos para el asesoramiento a los asociados sobre esta materia.

La puesta en marcha de las tareas anteriormente relacionadas no requieren una especial financiación ya que de lo que se trata es de incorporar el tema del seguro al conjunto de actividades que la organización viene desarrollando de forma ordinaria. Para el desarrollo de las anteriores propuestas, dada la naturaleza de las mismas, no resultará necesario llevar a cabo modificaciones institucionales o de índole legal.

10.2.2.- Los aseguradores y reaseguradores.

En el ámbito del sector asegurador son tres los objetivos que se consideran deben ser atendidos con carácter prioritario:

- a) La mejora de la técnica aseguradora y de los procedimientos operativos y de administración de las pólizas y siniestros.
- b) El aumento de la estabilidad financiera del seguro agropecuario.
- c) El incremento de la protección a los productores agropecuarios.

Teniendo en cuenta las fortalezas y debilidades del sistema identificadas en la Tabla 6.5. y las necesidades que se requieren para la puesta en marcha de un sistema de seguros más completo y perfeccionado que el actual modelo de aseguramiento, para el logro de los objetivos indicados deberán desarrollarse las siguientes actividades:

10.2.2.1.- Mejora de la técnica aseguradora.

En esta cuestión se trabajará para:

- ✓ Incrementar la transparencia y confianza en el sistema de seguros, en especial en cuanto a las condiciones del contrato de seguro, la formulación de las tarifas y los criterios a utilizar para llevar a cabo la tasación de los daños.
- ✓ Mejorar la capacitación de los técnicos que intervienen en los distintos procesos de gestión del seguro, en especial en cuanto a la comercialización de los contratos de seguro, la administración de las pólizas y la liquidación de siniestros.

10.2.2.2.- Aumento de la estabilidad financiera.

Como puntos más destacados se encontrarían:

- ✓ El establecimiento de condiciones que favorezcan la participación de entidades aseguradoras privadas en la aplicación del seguro.
- ✓ La adopción de medidas que permitan una mayor dispersión del riesgo, tanto con la incorporación de otros rubros al modelo de seguro, como con la organización de las entidades participantes en un “pool” de coaseguro. Esta



mayor dispersión permitirá a las entidades la toma de mayores riesgos, en un marco de estabilidad financiera.

- ✓ Resultará, igualmente, de gran interés la participación de las entidades, a través de la aportación de sugerencias y propuestas, en el establecimiento de un marco legislativo estable.

10.2.2.3.- Incremento de la protección.

Las tareas a desarrollar en relación con esta cuestión, se concretan en:

- ✓ La elaboración de estudios, en colaboración con las instituciones públicas, para la puesta en marcha de nuevas garantías y modalidades de aseguramiento en otros rubros de interés para la economía agropecuaria del país.
- ✓ Compromiso de ampliación progresiva del modelo de aseguramiento a nuevas zonas y rubros, en la medida que se dispongan de estudios técnicos y existan las condiciones necesarias para la aplicación de las nuevas coberturas.

Se recogen en el Recuadro 10.2. algunas observaciones que se consideran de interés relativas a las actividades y tareas propias del sector asegurador.

Recuadro 10.2. Observaciones sobre las actividades a desarrollar por los aseguradores.

- ✓ El desarrollo de los estudios técnicos, necesarios para la ampliación del seguro a nuevos rubros y zonas de cultivo, puede suponer un coste importante para los aseguradores. Para reducir su cuantía y conseguir, al mismo tiempo, una mayor calidad en estos trabajos resulta necesario que en su ejecución se cuente con la participación de los distintos organismos públicos que disponen de la información necesaria para su ejecución. Tal es el caso de la Oficina Nacional de Meteorología y del INDRHI.
- ✓ Debe procurarse incrementar la participación de los agricultores en las tareas de análisis y diseño de los modelos de seguro, como una forma de garantizar, en mayor medida, la aceptación del seguro entre los productores.
- ✓ En cuanto a las cuestiones relativas al funcionamiento del sistema asegurador, tanto en lo referente a la mejora de la técnica como al aumento de la estabilidad financiera, el objetivo que deben marcarse las entidades aseguradoras es el de incorporar al seguro agropecuario los procedimientos y prácticas habituales en otros ramos, abriendo esta modalidad de seguro a la participación de entidades aseguradoras privadas.



10.2.3.- La administración pública.

En el ámbito de la administración pública los objetivos que se consideran prioritarios y las tareas que se estiman necesarias para su desarrollo, se concretan en:

10.2.3.1.- Definición de un marco legislativo estable que posibilite el desarrollo del sistema de seguros.

- ✓ Búsqueda de un amplio acuerdo entre las organizaciones de productores, entidades aseguradoras e instituciones públicas, que permita definir, de forma consensuada, las líneas básicas sobre las que se desarrollará el futuro modelo de aseguramiento.
- ✓ Establecimiento de un marco normativo estable, en el que se defina el rol que corresponde a cada una de las partes en el nuevo modelo de aseguramiento, incluyendo entre dichos aspectos los relativos a la subvención a conceder a los asegurados para facilitarles el pago del seguro.

10.2.3.2.- Mayor compromiso en tareas de apoyo y fomento del funcionamiento del sistema de seguros.

- ✓ Adopción de un compromiso claro para facilitar y participar en la elaboración de estudios técnicos sobre los riesgos, en colaboración con los aseguradores, aportando de manera especial los estudios y la información estadística disponible sobre producciones, riesgos y daños.
- ✓ Apoyo al desarrollo del sistema de seguros, mediante la concesión de subvenciones al coste del seguro, la participación en tareas de divulgación entre los productores agropecuarios y la “no concesión” de ayudas extraordinarias por daños asegurables.

Como resumen de lo indicado debe señalarse que, para el logro de los objetivos marcados, resultará de gran importancia el que la administración pública asuma un protagonismo especial, responsabilizándose de la implantación y desarrollo del seguro agropecuario. Algunas consideraciones al respecto se incluyen en los Recuadros 10.3. y 10.4.

Recuadro 10.3. Consideraciones sobre la participación de la administración pública en el desarrollo del seguro.

- ✓ La elaboración de estudios técnicos constituye una de las principales tareas que corresponden a la administración pública. Las dificultades que encuentra el sector asegurador para su realización, tanto por razones presupuestarias como por la dificultad de disponer de información fiable sobre los eventos asegurables y los daños ocasionados, pueden ser solventadas mediante la participación de centros públicos de investigación climática o agronómica, además de poner a disposición de los aseguradores estadísticas oficiales sobre producciones, superficies o fenómenos meteorológicos.



- ✓ La utilización en la gestión del seguro de la información recogida en los Registros Públicos, es un elemento que contribuye al control del “riesgo moral”.
- ✓ El compromiso de la Secretaría de Estado de Agricultura en el desarrollo del seguro encontraría un buen cauce para su manifestación a través de la realización de dichos estudios técnicos.
- ✓ La administración pública debe evitar hacer una utilización política del seguro, como requisito básico para dar estabilidad al modelo de seguro.

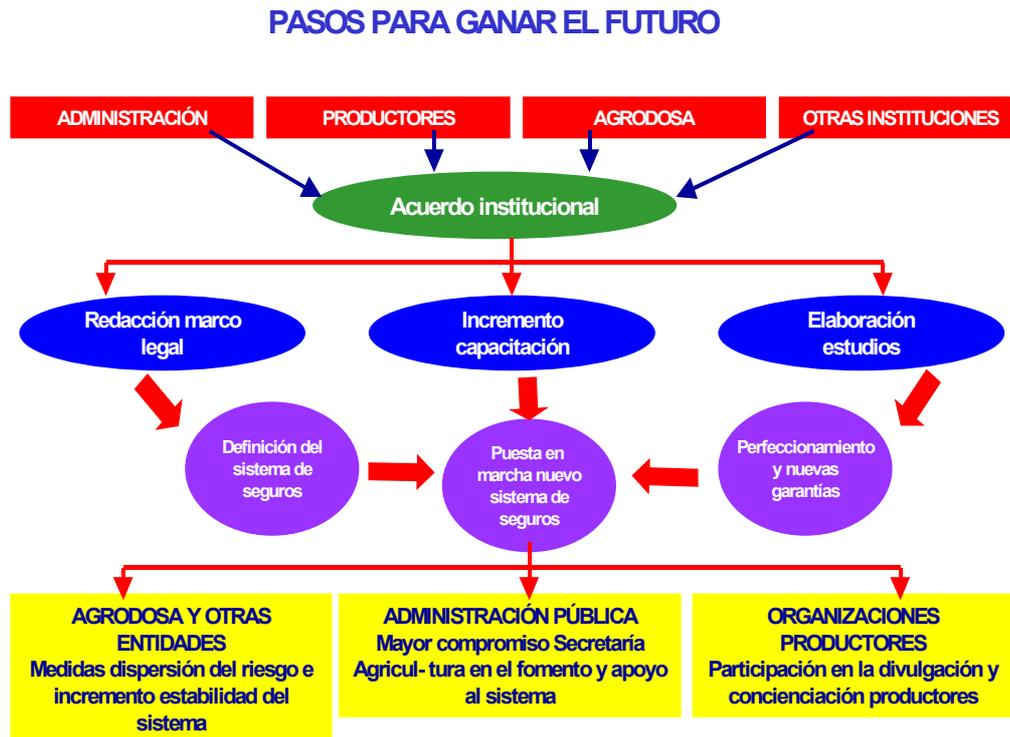
Recuadro 10.4. Actuaciones en el marco legislativo.

El vigente marco normativo mediante el que se rige el sistema asegurador dominicano no requiere ninguna modificación específica para el desarrollo del seguro agropecuario, permitiendo en el pasado el funcionamiento de ADACA y en la actualidad de AGRODOSA. No obstante, se considera necesario disponer de una norma específica que regule algunos aspectos concretos de este ramo, garantizando su estabilidad en el tiempo:

- ✓ Se considera preciso definir un marco estable de colaboración entre la administración pública, los aseguradores y el sector agropecuario, que cuente con el máximo consenso posible, entre las fuerzas políticas, económicas y sociales.
- ✓ Establecer los mecanismos de control y transparencia que den confianza a las partes que intervienen en el modelo de seguro.
- ✓ Regular la aportación económica del Gobierno, en los términos indispensables para facilitar el fomento de la contratación del seguro agropecuario.
- ✓ Encomendar a una institución pública determinada la responsabilidad y los medios adecuados para impulsar y coordinar el desarrollo del seguro agropecuario.
- ✓ Establecimiento de pautas de trabajo para facilitar el desarrollo progresivo del seguro.

Para resumir de manera gráfica el conjunto de objetivos y tareas anteriormente relacionados, se ha elaborado el Gráfico 10.2. en el que se establecen los distintos pasos que se consideran deben abordarse por todos los protagonistas que intervienen en este desarrollo, de tal manera que, como se indica en el propio título de la figura, constituyen los pasos que se consideran necesarios para “ganar el futuro”, objetivo final que ha inspirado la elaboración del presente informe.

Gráfico 10.2. Pasos para ganar el futuro.



10.3.- Previsiones temporales de desarrollo.

Teniendo en cuenta las propuestas formuladas anteriormente y dando por hecho las dificultades que habrá que afrontar para su puesta en marcha, se incluyen en la Tabla 10.1. unas previsiones temporales del desarrollo que podría alcanzar el seguro agropecuario en la República Dominicana en los próximos años y las tareas prioritarias a llevar a cabo:



Tabla 10.1. Previsiones de desarrollo.

Previsiones	Corto plazo	Medio plazo	Largo plazo
Tareas prioritarias	<ul style="list-style-type: none">✓ Establecimiento de un marco jurídico.✓ Extensión del seguro de arroz a nuevas zonas.✓ Elaboración de estudios para la puesta en marcha del seguro en banano y hortalizas.✓ Perfeccionamiento técnico del sistema asegurador.	<ul style="list-style-type: none">✓ Generalización del seguro de arroz a todo el territorio.✓ Extensión de los seguros de banano y hortalizas.✓ Puesta en marcha del seguro en naranjo y caña de azúcar.✓ Mejora de los procesos de gestión del seguro.	<ul style="list-style-type: none">✓ Generalización de los anteriores seguros a todo el territorio.✓ Continuación de las tareas de perfeccionamiento del sistema asegurador.
Superficie asegurada	50.000 ha.	100.000 ha.	200.000 ha.
Coste total del seguro	9 millones US\$	20 millones US\$	33 millones US\$
Subvenciones al coste del seguro(*)	4,5 millones US\$	10 millones US\$	16,5 millones US\$

(*) Manteniendo una subvención media del 50%.



11.- CONCLUSIONES FINALES.

La actividad agropecuaria presenta un peso de especial importancia en la economía nacional de la República Dominicana, ocupando el cuarto lugar en importancia dentro de los componentes del PIB nacional, con una participación próxima al 12%.

La condición insular del país y su alto grado de exposición a los fenómenos climáticos de origen tropical, en especial a los huracanes y tormentas tropicales, junto con la importancia del sector agropecuario, confieren una gran importancia a los instrumentos de gestión del riesgo, en especial los sustentados en la transferencia del riesgo, como es el caso del seguro agropecuario.

La simple recopilación de los ciclones tropicales que han afectado al país, da una idea suficiente de la importancia del fenómeno y del grado de exposición de la agricultura dominicana a los riesgos de naturaleza catastrófica, acontecimientos ajenos a la voluntad del agricultor y cuyas consecuencias se escapan, normalmente, de su capacidad para asumirlas.

La importancia de los riesgos a los que está expuesta la actividad agropecuaria, hace que las organizaciones de productores se muestren muy receptivas ante todas aquellas iniciativas dirigidas a la puesta en marcha de un sistema de seguros. Esto se debe a que el sector productor necesita herramientas que le proporcionen, en primera instancia, acceso al crédito, pero también la seguridad de que las adversidades no implicarán el abandono de la actividad y la pérdida de la tierra.

En la misma línea que lo anterior, las instituciones financieras, tanto públicas como privadas, necesitan estas herramientas para garantizar el reembolso de los créditos. En la actualidad el seguro de arroz se suscribe en la propia sede del Banco Agrícola, como un trámite más para la concesión del préstamo.

La cobertura de este tipo de acontecimientos puede resultar problemático para el sector asegurador dominicano, tanto desde el punto de vista del diseño del modelo de aseguramiento, como desde el punto de vista de su viabilidad técnica y financiera. Bajo la óptica del diseño, se trata de modelos de aseguramiento muy especializados, cuyas coberturas resultan difíciles de definir. Existen, igualmente, dificultades para el establecimiento de una adecuada tarificación y valoración de las pérdidas en campo. La experiencia de las entidades aseguradoras dominicanas es muy limitada, concretándose en la actuación primero de ADACA y actualmente de AGRODOSA.

Desde el punto de vista de la viabilidad técnica y financiera, debe indicarse que se trata de productos cuya gestión no resulta sencilla por el alto riesgo de pérdidas que pueden originarse y en el cual resulta de especial importancia lograr, la máxima dispersión de la cartera y la protección mediante un sistema de reaseguro.

La compañías de seguros conectoras del alto riesgo que supone la participación en este negocio, han manifestado su disposición a participar, pero lógicamente necesitan que se den una serie de condiciones mínimas, entre las que destacan: la necesidad de disponer de conocimientos específicos para operar en este ramo, la necesidad de alcanzar un desarrollo



del sistema que proporcione una masa crítica que le permita ser sostenible en el tiempo y la realización de inversiones que precisan de planes de estabilidad a largo plazo para ser recuperadas.

La Administración dominicana, en especial la Secretaría de Estado de Agricultura, puede contribuir especialmente a la superación de las anteriores limitaciones, aportando información fiable y llevando a cabo estudios técnicos que establezcan las condiciones para lograr la viabilidad técnica y actuarial para que las coberturas propuestas puedan ser consideradas como asegurables.

Debe contarse, igualmente, con la participación de las asociaciones de productores dominicanos, consumidores finales del producto, sin cuya colaboración el modelo de aseguramiento puede no dar una respuesta eficaz a las necesidades de protección del sector.

El país, por tanto, cuenta con instituciones que pueden aportar información muy necesaria para el desarrollo de esta herramienta de gestión del riesgo.

Todo lo anterior debe ser realizado de manera simultánea al análisis de las oportunidades que ofrece el mercado asegurador y reasegurador. En este sentido se considera que actualmente se dan unas condiciones favorables para el éxito en la implantación de un sistema de seguros agropecuarios en la República Dominicana. Es importante no perder de vista que la experiencia actual acumulada por AGRODOSA, más la proveniente de los años de funcionamiento de ADACA, en la aplicación del seguro agropecuario constituirá una de las claves que harán posible el éxito de dicho objetivo.

Debe, también, destacarse el especial interés que existe en el Gobierno de la nación y en otras Instituciones Públicas por la efectiva implantación de dicho modelo de aseguramiento, lo cual supondrá un impulso definitivo para el relanzamiento y la consolidación del seguro agropecuario. Hay que tener en cuenta que el seguro actual sólo da una respuesta parcial a las necesidades de protección del sector agropecuario y tampoco resuelve el problema de acceso al crédito y el riesgo de impagos, cuestión ésta de especial importancia para el Banco Agrícola, principal prestatario a los productores.

Finalmente, indicar que para la realización de las tareas definidas en el presente "Programa de Manejo del Riesgo Agropecuario", resultaría muy conveniente poder dotar a las instituciones dominicanas responsables de su ejecución, especialmente la Secretaría de Estado de Agricultura, de un programa adicional de asesoramiento que permita ir controlando su ejecución y aportando nuevas colaboraciones en la preparación del marco legislativo, en la elaboración de estudios técnicos de viabilidad y en el diseño de las nuevas modalidades de aseguramiento que se proponen.



BIBLIOGRAFÍA

- ❑ Estadísticas e información Agraria la Secretaría de Estado de Agricultura de República Dominicana.
- ❑ Estadísticas y documentación de la Superintendencia de Seguros de República Dominicana.
- ❑ Estadísticas de la Oficina Nacional de Estadística de República Dominicana
- ❑ Ley 146-02 sobre Seguros Privados, Fianzas y Seguro Obligatorio contra daños ocasionados por vehículos de motor en la República Dominicana.
- ❑ Banco Agrícola de República Dominicana.
- ❑ Cámara Dominicana de Aseguradores y Reaseguradores – CADOAR.
- ❑ Información facilitada por la Aseguradora Agropecuaria Dominicana - AGRODOSA.
- ❑ “Panorama de la Agricultura de América Latina y el Caribe 1990-2000”, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- ❑ Anuario Estadístico de América Latina y el Caribe 2000- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- ❑ Anuario Estadístico de América Latina y el Caribe 2001.- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- ❑ Estudio económico de América Latina y el Caribe 2001-2002.- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- ❑ Mapas y fichas de descripción general del Atlas mundial HRW.
- ❑ “Mercado de Tierras rurales en la República Dominicana” – Ángela Tejada de Walter y Soraya Peralta Bidó (CEPAL)
- ❑ “Gasto público para el desarrollo agrícola rural en la República Dominicana (1991-2000)” Teófilo Gómez R. (FAO).
- ❑ Revista Agroempresa, números 2 y 3.
- ❑ Revista Bagrinforma Noviembre 2002.
- ❑ Memoria año 2001 de la Junta Agroempresarial Dominicana.



- Bielza, M., Garrido, A. and J.M. Sumpsi (2004). "Revenue insurance as an income stabilisation policy: an application to the Spanish olive oil sector. *Cahiers d'Economie et Sociologie Rurales*, en prensa
- Hennessy D.A. et al.(1997). "Budgetary and Producer Welfare Effects of Revenue Insurance." - *Amer. J. Agr. Econ.* 79: 1024-1034.
- Hardaker, J.B., R.B.M. Huirne, y J.R. Anderson (1997). *Coping with risk in agriculture*. CAB International, Wallingford. Reino Unido.



ANEXO I

Efectos de los ciclones sobre el sector agropecuario



Denominación: Huracán “ San Zenón ”	Clasificación: H4	Fecha de ocurrencia: 3 de septiembre de 1930
Trayectoria: Penetró por Santo Domingo en dirección W-NW, saliendo como tormenta tropical a unos 40 kilómetros al norte de Elias Piña.		
Producciones afectadas: Produjo daños en la agricultura, sin concretar las producciones afectadas.		
Daños evaluados: Se reportan pérdidas valoradas en millones de dólares.		
Comentario: Se considera uno de los ciclones que más vidas humanas ha ocasionado en la República Dominicana, en la historia más reciente. Se llegaron a apreciar vientos de más de 200 km/hora.		

Denominación: Tormenta tropical “ BAKER ”	Clasificación: TT	Fecha de ocurrencia: 23 de agosto de 1950
Trayectoria: Penetró por cabo Engaño en dirección NW, saliendo por la costa noroeste entre Luperón y Monte Cristi.		
Producciones afectadas: Produjo daños en la agricultura, sin concretar las producciones afectadas.		
Daños evaluados:		
Comentario:		



Denominación: Tormenta tropical “CHARLIE”	Clasificación: TT	Fecha de ocurrencia: 23 de septiembre de 1952
Trayectoria: Penetró por la parte occidental de la isla Saona en dirección NW, saliendo por Río de San Juan.		
Producciones afectadas: Produjo daños en la agricultura, sin concretar las producciones afectadas.		
Daños evaluados:		
Comentario:		

Denominación: Huracán “KATIE”	Clasificación: H3	Fecha de ocurrencia: 16 y 17 de octubre de 1955
Trayectoria: Penetró a unos 10 km. al norte del cabo Rojo, saliendo por Puerto Plata.		
Producciones afectadas: Produjo daños en la agricultura, sin concretar las producciones afectadas.		
Daños evaluados:		
Comentario: Vientos máximos de 125 km/hora.		



Denominación: Tormenta tropical "GERDA"	Clasificación: TT	Fecha de ocurrencia: 14 de septiembre de 1958
Trayectoria: Penetró entre Barahoana y Enriquillo, saliendo a unos 15 km. al norte de Pedernales.		
Producciones afectadas: Produjo daños en la agricultura, sin concretar las producciones afectadas.		
Daños evaluados:		
Comentario: Vientos máximos de 90 km/hora.		

Denominación: Tormenta tropical "FRANCES"	Clasificación: TT	Fecha de ocurrencia: 2 y 3 de septiembre de 1961
Trayectoria: Penetró a unos 20 km. al noreste de Boca de Yuma, en dirección NW, saliendo por la península de Samana.		
Producciones afectadas: Produjo daños en la agricultura, sin concretar las producciones afectadas.		
Daños evaluados *: Daños poco significativos en la producción de caña de azúcar.		
Comentario: Vientos máximos de 100 km/hora.		



Denominación: Huracán “EDITH”	Clasificación: H1	Fecha de ocurrencia: 26 y 27 de septiembre de 1963
Trayectoria: Penetró por la Romana en dirección NW, saliendo a unos 5 km. al suroeste de Rio San Juan.		
Producciones afectadas: Produjo daños en la agricultura, sin concretar las producciones afectadas.		
Daños evaluados *: Daños inferiores al 10% en banano.		
Comentario: Vientos máximos de 160 km/hora.		

Denominación: Huracán “INEZ”	Clasificación: H4	Fecha de ocurrencia: 28 y 29 de septiembre de 1966
Trayectoria: Penetró entre Enriquillo y Oviedo, en dirección NW, saliendo a unos 5 km. al norte de Pedernales.		
Producciones afectadas: Produjo daños en la agricultura, sin concretar las producciones afectadas.		
Daños evaluados *: Daños próximos al 20% en banano y al 12% en caña de azúcar.		
Comentario: Vientos máximos de 240 km/hora. Se considera uno de los más intensos que han afectado a la República Dominicana.		



Denominación: Huracán "BEULAH"	Clasificación: H3	Fecha de ocurrencia: 10 y 11 de septiembre de 1967
Trayectoria: Penetró con dirección W por el extremo sur de la península de Barahona.		
Producciones afectadas: Produjo daños en la agricultura, sin concretar las producciones afectadas.		
Daños evaluados *: Daños variables según cultivos: 12% en caña de azúcar, 8% en arroz y 17% en banano.		
Comentario: Vientos máximos de 225 km/hora.		

Denominación: Huracán "ELOISE"	Clasificación: H1	Fecha de ocurrencia: 16 y 17 de septiembre de 1975
Trayectoria: Penetró por el litoral norte, entre Puerto Plata y Luperon, en dirección NW, saliendo a unos 5 km. al noreste de Monte Cristi.		
Producciones afectadas: Produjo daños en la agricultura, sin concretar las producciones afectadas.		
Daños evaluados *: Daños importantes en arroz, con una caída del rendimiento del 30%.		
Comentario: Vientos máximos de 90 km/hora.		

Denominación: Depresión tropical "CLAUDETTE"	Clasificación: TT	Fecha de ocurrencia: 18 y 19 de julio de 1979
Trayectoria: Penetró por la región oriental a unos 15 km. al norte del cabo Engaño, en dirección W, saliendo a unos 5 km. al sur de Elías Piña.		
Producciones afectadas: Produjo daños en la agricultura, sin concretar las producciones afectadas.		
Daños evaluados *: Los daños estimados para este año se incluyen conjuntamente en el cuadro de la Tormenta tropical "FREDERIC".		
Comentario: Vientos máximos de 63 km/hora.		



Denominación: Huracán "DAVID"	Clasificación: H5	Fecha de ocurrencia: 31 de agosto de 1979
Trayectoria: Penetró por San Cristobal, en dirección NW, saliendo entre Dajabon y Monte Cristi.		
Producciones afectadas: Produjo daños en la agricultura, sin concretar las producciones afectadas.		
Daños evaluados *: Los daños estimados para este año se incluyen conjuntamente en el cuadro de la Tormenta tropical "FREDERIC".		
Comentario: Vientos máximos de 240 km/hora. Fue considerado uno de los más intensos del siglo.		

Denominación: Tormenta tropical "FREDERIC"	Clasificación: TT	Fecha de ocurrencia: 5 y 6 de septiembre de 1979
Trayectoria: Penetró por Santo Domingo, en dirección NW, saliendo por Monte Cristi.		
Producciones afectadas: Produjo daños en la agricultura, sin concretar las producciones afectadas.		
Daños evaluados *: Los daños estimados son del 11% en caña de azúcar y del 7% en banano.		
Comentario: Vientos máximos de 100 km/hora.		



Denominación: Huracán "EMILY"	Clasificación: H	Fecha de ocurrencia: 22 de septiembre de 1987
Trayectoria: Penetró por Bani, en dirección NW, saliendo a unos 20 km. al norte de Dajabon.		
Producciones afectadas: Produjo daños en la agricultura, sin concretar las producciones afectadas.		
Daños evaluados *: Daños del 15% en banano e inferiores al 10% en caña de azúcar.		
Comentario: Vientos máximos de 220 km/hora.		

Denominación: Huracán "GILBERT"	Clasificación: H5	Fecha de ocurrencia: 11 de septiembre de 1988
Trayectoria: Penetró por la parte sur de la península de Barahona.		
Producciones afectadas: Produjo daños en la agricultura, sin concretar las producciones afectadas.		
Daños evaluados *: Daños poco significativos, en el caso del arroz próximos al 10%.		
Comentario:		



Denominación: Huracán "HORTENSE"	Clasificación: H3	Fecha de ocurrencia: 10 de septiembre de 1996
Trayectoria: Penetró por la provincia de Altagracia.		
Producciones afectadas: Produjo daños en la agricultura, sin concretar las producciones afectadas.		
Daños evaluados *: Daños poco significativos.		
Comentario:		

Denominación: Huracán "GEORGES"	Clasificación: H3	Fecha de ocurrencia: 22 de septiembre de 1998																				
Trayectoria: Penetró por la isla de Saona, desplazándose hacia el W a lo largo de todo el país.																						
Producciones afectadas: El 90% de la producción de banano sufrió pérdidas, hubo daños en el 90% de las factorías de arroz, pérdidas en la ganadería, avicultura, cítricos y otros rubros.																						
Daños evaluados: Las pérdidas totales reportadas fueron de 434,8 millones de US\$, de los cuales 153,9 corresponden a daños directos sobre los cultivos, distribuyéndose el resto en daños indirectos en la agricultura, daños en instalaciones y daños en el sector pecuario, según los siguientes montos: <table><tr><td>Daños indirectos en la agricultura</td><td>278,0</td></tr><tr><td>Arroceras</td><td>16,3</td></tr><tr><td>Flores y ornamentales</td><td>6,2</td></tr><tr><td>Consejo Estatal del Azúcar</td><td>49,2</td></tr><tr><td>Sector Tabacalero</td><td>2,6</td></tr><tr><td>Avicultura de carne.....</td><td>19,6</td></tr><tr><td>Ganado bovino</td><td>32,7</td></tr><tr><td>Avicultura de puesta</td><td>13,1</td></tr><tr><td>Pérdida de leche</td><td>3,9</td></tr><tr><td>Palma africana</td><td>13,0</td></tr></table>			Daños indirectos en la agricultura	278,0	Arroceras	16,3	Flores y ornamentales	6,2	Consejo Estatal del Azúcar	49,2	Sector Tabacalero	2,6	Avicultura de carne.....	19,6	Ganado bovino	32,7	Avicultura de puesta	13,1	Pérdida de leche	3,9	Palma africana	13,0
Daños indirectos en la agricultura	278,0																					
Arroceras	16,3																					
Flores y ornamentales	6,2																					
Consejo Estatal del Azúcar	49,2																					
Sector Tabacalero	2,6																					
Avicultura de carne.....	19,6																					
Ganado bovino	32,7																					
Avicultura de puesta	13,1																					
Pérdida de leche	3,9																					
Palma africana	13,0																					
Comentario: Las autoridades agrícolas reportaron la pérdida de una gran extensión de terrenos y cultivos,																						



alterando sensiblemente el proceso productivo de la nación.

Denominación: Tormenta "ODETTE"	Clasificación: TT	Fecha de ocurrencia: 6 de diciembre de 2003
Trayectoria: Afectó a las regiones Sur y Suroeste, en especial a la provincia de Barahona.		
Producciones afectadas: La tormenta arrasó el 85% de las fincas sembradas de plátano y destruyó la zona cafetalera de Barahona.		
Daños evaluados: Las pérdidas en la agricultura se calculan en 6 millones de US\$.		
Comentario: Se presentó fuera de la temporada normal de ciclones.		

- Estimación propia, realizada mediante la comparación entre el rendimiento obtenido en el año y el rendimiento medio esperado, calculado como media de los rendimientos de los cinco años anteriores.