

Recibido: Mayo., 03, 2018

Aceptado: Dic., 01, 2018

Proyecto financiado por el Consejo de Desarrollo Científico Humanístico y Tecnológico Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado

#### Anolaima Delgado, Dra.

Ingeniero Agrónomo.  
Magister Scientiarum en Desarrollo Rural, Mención Administración de Fincas.  
Doctora en Economía Agraria por la Universidad Politécnica de Madrid, Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos (España).  
Profesora titular, en la carrera de Ingeniería Agronómica del Decanato de Agronomía de la Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado, entre 1994-2018.

#### Sergio Perazzo, Prof..

Ingeniero Agrónomo.  
Profesor del Decanato de Agronomía de la Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado.



## POLÍTICAS PÚBLICAS DE FINANCIAMIENTO BANCARIO AL SECTOR AGRÍCOLA Y RIESGO DE CRÉDITO: CASO VENEZOLANO

Anolaima Delgado\* Sergio Perazzo\*\*

Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado  
(Venezuela)

\*anolaimadelgado@ucla.edu.ve

\*Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7280-9744>

\*\*Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7311-950X>

### RESUMEN

El objetivo del trabajo es describir la evolución de las políticas públicas para financiamiento bancario del agro en Venezuela; y el comportamiento del riesgo crediticio agrícola de la banca en el período 1995-2014. La investigación es cuantitativa, documental y, principalmente, descriptiva; pero, incluye elementos de aproximación a la relación entre dichas variables. Los datos se obtuvieron mediante revisión de textos legales e informes de entes públicos y privados del país. Los valores de las variables crediticias de la cartera agrícola constituyen agregados nacionales del sector financiero. Su análisis se apoyó en cuadros comparativos y series de tiempo, tratadas mediante estadística descriptiva y coeficientes de correlación. Dichos coeficientes permitieron aproximarse a la relación entre políticas de financiamiento agrícola y riesgo crediticio. En el mismo sentido, se utilizó metodología *stress testing*, para visualizar escenarios de riesgo asociados a dichas políticas. Entre 1995 y 2014 la fijación de la cartera obligatoria agrícola y las tasas de interés de la misma tiende a concentrarse en manos del Estado; a partir del 2005, se profundizan y especifican las políticas con créditos por rubros y meses de siembra. En el período estudiado ocurre un incremento en los porcentajes de cartera agrícola, con disminución de tasas de interés nominales y reales. Éstas se correlacionan negativamente con la cartera agrícola total y positivamente con el índice de morosidad. Se identificaron 3 escenarios de riesgo que coincidieron con modificaciones en la política de financiamiento. Estos resultados constituyen indicios de vinculación entre riesgo de crédito y política de financiamiento agrícola.

**Palabras clave:** riesgo de crédito, cartera agrícola, morosidad, políticas de financiamiento.

## PUBLIC POLICIES OF BANKING FINANCING TO THE AGRICULTURAL SECTOR AND CREDIT RISK: VENEZUELAN CASE

### ABSTRACT

The objective of this paper is to describe the evolution of public policies for agricultural banking financing in Venezuela; and the behavior of the agricultural credit risk of the bank in the period 1995-2014. The research is quantitative, documentary and, mainly, descriptive; but, it includes elements of approximation to the relationship between variables mentioned before. The data was obtained by reviewing legal texts and reports from public and private entities in the country. The values of the credit variables of the agricultural portfolio constitute national aggregates of the financial sector. Their analysis was based on comparative tables and time series, treated by descriptive statistics and correlation coefficients. These coefficients allowed us to approximate the relationship between agricultural financing policies and credit risk. In the same sense, stress testing methodology was used to visualize risk scenarios associated with these policies. Between 1995 and 2014, the fixing of the mandatory agricultural portfolio and interest rates tend to be concentrated in the hands of the State; As of 2005, the policies with credits for items and months of planting are deepened and specified. In the period studied there is an increase in the percentages of the agricultural portfolio, with a decrease in nominal and real interest rates. These correlate negatively with the total agricultural portfolio and positively with the delinquency rate. Three risk scenarios were identified that coincided with modifications in the financing policy. These results are indications of the link between credit risk and agricultural financing policy.

**Keywords:** credit risk, agricultural portfolio, delinquency, financing policies

#### Anolaima Delgado, Dra.

Universidad Centroccidental  
Lisandro Alvarado  
(Venezuela)  
anolaimadelgado@ucla.edu.ve  
Código ORCID:  
<https://orcid.org/0000-0002-7280-9744>

#### Sergio Perazzo, Prof.

Universidad Centroccidental  
Lisandro Alvarado  
(Venezuela)  
Código ORCID:  
<https://orcid.org/0000-0002-7311-950X>

## 1. Introducción

Las políticas de financiamiento agrícola buscan garantizar la seguridad y soberanía alimentaria. El financiamiento puede ser indirecto a través del gasto público o puede ser canalizado a través del crédito directo al productor. Hernández (2010 p. 159) señala que la estimación de los recursos públicos destinados al sector agrícola en Venezuela es muy compleja, pues va desde el ministerio a sus organismos adscritos, es variante año a año, y es escasa la información sobre el presupuesto ordinario más créditos adicionales que se le asignan.

Según Gutiérrez (2014), al igual que en el caso del gasto público, el financiamiento de la banca al sector agrícola ha crecido sustancialmente en términos reales. En el período 1998-2012, la cartera crediticia de la banca comercial y universal, en términos reales, creció al ritmo promedio anual de 17,5 %. Lamentablemente, la abundancia de recursos, bien sea a través del gasto público o a través del crédito agrícola,

no tuvo como contrapartida un aumento sustancial de la producción agrícola per cápita, lo que evidencia una pérdida de eficiencia de cada bolívar que el gobierno gasta en el sector agrícola o que se destina a través de la banca para financiarlo (pág. 162).

Por otra parte, esta eficiencia es afectada por los riesgos inherentes a las actividades productivas agrícolas, dada su naturaleza biológica y dependencia climática. Por tanto, su financiamiento requiere un tratamiento especial para paliar estas desventajas. En el mismo orden de ideas, señalan Barry y Robinson (2001 pág. 535) que dentro de las fincas, existe un efecto combinado entre el riesgo financiero y el riesgo de la producción. Estos son riesgos resultantes de la lenta base biológica de la producción, actividades de mercado, cambios en el valor de los activos, las políticas agrícolas y sus relaciones con otras actividades generadoras de ingreso.

La banca a nivel internacional ha sido una fuente importante de

financiamiento para la agricultura. Los problemas generales en torno a dicho apoyo crediticio, según Yarón y otros (1999 pág. 109), han sido: altos costos de las operaciones financieras por la dispersión espacial de los productores y los pequeños montos de los créditos, estacionalidad de las operaciones, por los ciclos de los rubros agropecuarios, limitada disponibilidad de garantías del productor, altas necesidades de inversión o alta intensificación del capital, decisiones y propiedad concentrada en manos de la familia, falta de organización propia y comunitaria.

Los escollos antes mencionados pueden comprometer la capacidad de pago de los productores agrícolas que han recibido financiamientos del sector bancario, lo que, desde el punto de vista de las entidades de este sector, configura el riesgo de crédito. Esta modalidad de riesgo se define como la posibilidad de que una entidad financiera sufra una pérdida por el incumplimiento de las obligaciones de pago de la contraparte (Bello y Urcuyu, 2011,

pág. 4). El riesgo de crédito está relacionado, a su vez, con factores internos de la empresa agrícola (administración y operación) y externos (entorno económico, social, político).

Según Hernández, Valero y Días (2007), “a nivel de las entidades financieras, es crucial tener conocimiento del perfil de riesgos que enfrentan, para así poder gestionarlos y controlarlos, para lo cual es necesario identificarlos y medirlos” (pág. 24). En tal sentido, señalan los autores que se deben “considerar tanto los aspectos microfinancieros como la vulnerabilidad ante cambios en las variables macroeconómicas. En atención a este tipo de variable, Rodríguez (2011. pág. 43) incluye entre los factores que impactan el riesgo de crédito de la cartera agropecuaria, la inestabilidad de precios (inflación esperada, escasez de insumos, control del tipo de cambio que afecta el precio de los insumos, las maquinarias y equipos importados); la inestabilidad política, económica o social; y la estructura de los mercados.

Los criterios internacionales establecidos por el Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (2004) proponen que los bancos deberán contar con metodologías que les permitan evaluar el riesgo de crédito de sus posiciones frente a cada prestatario o contraparte, así como el riesgo de crédito de cada cartera. El análisis del riesgo de crédito deberá identificar adecuadamente cualquier deficiencia existente en las carteras, incluidas las concentraciones de riesgos. También deberá tener en cuenta los riesgos asumidos al gestionar las concentraciones de crédito y otros aspectos relacionados con las carteras.

En el interés de analizar el perfil de riesgo del sector financiero, con base en los criterios de supervisión aludidos, se han realizado algunos estudios en los que se examina el riesgo de las instituciones financieras de un país, en algunos casos, con referencia a la cartera total (Hernández, Valero y Dias, 2007) y en otros, diferenciando la cartera

según su calidad (Bello y Urcuyu, 2011) o modalidad (Jiménez y Benavides, 2015). Hernández, Valero y Dias (2007) proponen como línea de investigación el estudio del riesgo de crédito del sector financiero venezolano, considerando el impacto de las carteras obligatorias, ente ellas, la agrícola, pues argumentan que el carácter forzoso de dichos créditos puede afectar la calidad de estos activos (pág. 448).

Con la mirada puesta en tal inquietud, el presente trabajo plantea interrogantes respecto al comportamiento del riesgo de crédito del sector bancario venezolano, en el marco de la política del Estado para el financiamiento de la actividad agrícola. En tal sentido, el objetivo del presente estudio consiste en describir la evolución de estas políticas en el contexto venezolano para el periodo 1995-2014, junto con el comportamiento del riesgo de crédito de la cartera agrícola, incorporando una aproximación a la relación entre ambas dimensiones.

Este propósito resulta importante, tomando en cuenta la continuidad de este tipo de política en el país desde la década de los años cincuenta y, en especial, a partir de 1975.

Como objetivos específicos que contribuyen al propósito antes mencionado se plantean los siguientes:

- Describir la evolución de las políticas públicas de financiamiento bancario al sector agrícola en Venezuela entre 1995 y 2014.
- Analizar el comportamiento de la cartera agrícola bancaria y el riesgo de crédito en Venezuela, durante el horizonte temporal del estudio, en vinculación con las políticas de financiamiento bancario al sector económico en cuestión.
- Identificar escenarios adversos de riesgo de crédito de la cartera agrícola de la banca venezolana, aplicando la metodología stress testing (ST).
- A partir de los escenarios identificados, proponer estrategias

para mitigar el riesgo de crédito de la cartera agrícola de la banca venezolana.

Para cumplir con lo propuesto, la estructura del presente documento incluye los siguientes elementos: revisión de literatura, donde se dará un breve esbozo sobre algunos estudios referidos a las línea de investigación del trabajo; un apartado que trata sobre la metodología, donde se describe los pasos a seguir para cumplir con los objetivos propuestos; se presentan luego los resultados y como aspecto de cierre, se plantean algunas consideraciones finales.

## **2. Revisión de literatura**

En este apartado se comentan estudios previos desarrollados en la línea de trabajo del crédito agrícola y el riesgo de crédito, que constituyen antecedentes del presente estudio.

Díaz (2013 pág. 141) analizó el riesgo financiero en la cartera de créditos agrícola de la banca universal venezolana durante el periodo 1997-2010. Los resultados indican que hubo una disminución del riesgo financiero en el sector agrario entre

1998-2007; para los años 2008, 2009 y 2010, existe un incremento de la morosidad y del ratio créditos reestructurados de las colocaciones agrícolas de la banca universal. Además, la morosidad de los préstamos agrícolas de la banca universal privada y pública fue de 2,6% y 12,1% respectivamente, en el 2010. El porcentaje de créditos reestructurados y de cartera agrícola en 2010 para la banca universal privada y pública, se ubicó en 1,6% y 8,4% respectivamente, observándose que la banca pública tienen un mayor porcentaje de morosidad y de cartera reestructurada que la banca privada.

Martínez (2015 pág. iii), evaluó la calidad de la cartera agrícola de la banca universal venezolana durante el período 2010-2014, los índices de calidad de activos utilizados fueron: índice de cartera de riesgo, índice de morosidad y ratio de créditos reestructurados. Los valores promedio de estos indicadores en la banca universal, para los años en estudio fueron 6,22%, 2,19% y 4,03%, respectivamente. Según la

autora, la cartera muestra una aparente calidad, con un índice de morosidad aceptable pero solapada por las políticas de reestructuraciones empleadas por la banca universal.

Por otra parte, Perazzo y Delgado (2018 pág. 41), estudiaron la morosidad de la cartera agrícola del sector bancario venezolano en el período 2010-2014 y concluyeron que la morosidad es elevada, en comparación con otros sectores de la economía, como lo son minas e hidrocarburos, electricidad, agua y gas, comercio, transporte, bienes inmuebles, servicios, consumo, vehículo, tarjetas e hipotecarios. Los bancos públicos tienen mayor morosidad que los privados para todos los años del período estudiado. El Banco Agrícola de Venezuela posee una morosidad muy superior al promedio, que puede explicarse por sus objetivos como banca especializada en el sector. La correlación entre morosidad y las tasas de interés agrícola preferencial es de 0,81, lo que se considera significativo. Este coeficiente supone

que cada vez que se incrementa las tasas de interés, la morosidad aumentará.

En general, los estudios anteriores analizan la relación entre las carteras de crédito agrícola y el nivel de morosidad, pero no abordan las relaciones de estas variables crediticias con las políticas de financiamiento agrícola. En este sentido, la contribución de este estudio consiste en plantear una aproximación a la relación entre dichas políticas y el riesgo de crédito.

### 3. Metodología

#### 3.1. Tipo de investigación.

La investigación es de naturaleza cuantitativa y descriptiva, ya que se muestra la evolución de las políticas de financiamiento agrícola, desde el marco legal; así como el comportamiento de variables crediticias de la cartera agraria, incluido el riesgo de crédito. Además se incluye una aproximación a la posible relación entre este riesgo y las políticas aludidas. El diseño de la investigación es de tipo ex post facto, de carácter documental.

La población estuvo conformada por el sector bancario venezolano en el horizonte temporal que abarca el período comprendido entre los años 1995 y 2014.

#### 3.2. Dimensiones, variables e indicadores.

Las dimensiones analizadas en el estudio son: “políticas públicas de financiamiento agrícola” y “riesgo de crédito agrícola”. Las variables que se desglosan de estas dimensiones fueron estudiadas a través de magnitudes agregadas del sector financiero del país en el horizonte temporal de la investigación.

“Las políticas públicas son acciones que el Estado diseña y gestiona a través del gobierno y de su administración pública a los fines de satisfacer las necesidades de la sociedad” (La Parte, Rao, De Sousa y Quiroga, 2016, p. 10). En el caso del financiamiento agrícola, se refieren a las acciones y lineamientos del Estado para garantizar el apoyo financiero de la banca nacional a la producción de rubros agrícolas para el abastecimiento del país.

Los indicadores de las políticas públicas analizados en este estudio son: porcentaje de cartera agrícola (%CAG/CT), tasa de interés agrícola (TIAG) y tasa de interés agrícola real (TIAR).

El porcentaje de cartera agrícola: es la proporción que representan los montos agregados de los créditos otorgados por las entidades bancarias venezolanas al sector agrícola, sobre la cartera de crédito total agregada de dichas instituciones. Los valores de esta variable se muestran a valores constantes de 2007.

Además, se analizan como indicadores de la cartera agrícola las categorías que la componen y que se definen a continuación.

**Cartera Vigente:** son los créditos que no tienen cuotas vencidas pendientes de pago

**Cartera Reestructurada:** son los créditos cuyas condiciones de pago originales fueron modificadas (plazo, interés, cuota, entre otras).

**Cartera Vencida:** son los créditos que tienen al menos dos cuotas de pago atrasadas.

**Créditos en Litigio:** son los créditos con cuotas de pago vencidas no cobradas, que se encuentran en el departamento legal del banco.

La TIAG es la tasa de interés aplicada a los créditos para financiamiento de actividades agrícolas, expresada a valor nominal. La TIAR es la tasa de interés aplicable a los créditos para financiamiento de actividades agrícolas, expresada al valor que resulta al deflactar la TIAG por la tasa de inflación.

El riesgo de crédito se define como la probabilidad de que existan pérdidas en la cartera de crédito por el incumplimiento del pago de los deudores. En este estudio se adopta el índice de morosidad como medida principal de este riesgo (Jiménez y Benavides, 2016), el cual representa el número de unidades monetarias que se encuentran en la categoría vencidas y en litigio por cada unidad monetaria de la cartera de créditos

bruta de un banco. Se expresa como porcentaje.

Adicionalmente, se usa el índice de Cartera de Riesgo como indicador de riesgo de crédito, principalmente en el análisis de escenarios de riesgo.

El Índice de Cartera de Riesgo: representa el número de unidades monetarias que se encuentran en las categorías reestructuradas, vencidas y en litigio por cada unidad monetaria de la cartera de créditos bruta de un banco.

### **3.3. Recolección y análisis de datos**

La técnica de recolección de datos utilizada fue la revisión documental. A los fines de obtener datos sobre la evolución de las políticas de financiamiento agrícola se revisaron leyes, decretos y resoluciones que oficializan dichas políticas durante el período analizado. Por otra parte, a los fines de recolectar datos sobre la cartera de crédito agrícola, las tasas de interés aplicadas a dicha cartera y la morosidad de la misma, se consultaron los informes anuales de la Superintendencia de Bancos y

otras Instituciones Financieras (SUDEBAN) y del Banco Central de Venezuela (BCV).

A los efectos de identificar los escenarios adversos de riesgo de crédito de la cartera agrícola, se usó la metodología del *stress testing* o *prueba de estrés (ST)*, con aplicación del software @Risk. Esta metodología está orientada a determinar la exposición al riesgo de un grupo de instituciones financieras ante un escenario macroeconómico o microfinanciero particular, ya sea histórico o hipotético, por lo que constituyen una herramienta útil para analizar la vulnerabilidad actual y futura de las entidades de intermediación financiera ante eventos de choques, lo que hace posible analizar el impacto de cambios en aspectos inherentes a las regulaciones de las instituciones bancarias y financieras venezolanas. (Martínez y Pérez, 2011. pág. 4).

Según Hernández, Valero y Días (2007 pág. 9), el *stress testing* (ST) sirve para identificar y entender mejor el perfil de riesgos de la banca. El

ejercicio de vulnerabilidad o ST se puede realizar bajo dos enfoques: el *bottom-up*, que considera el impacto en cada banco individualmente; y el *top-down*, que evalúa la incidencia en las cuentas agregadas del sistema bancario. En el presente estudio se utiliza este último enfoque. En este estudio se utilizan elementos de la metodología de estrés testing que permiten identificar escenarios de riesgo, con base en algunas variables financieras y de producción como elemento de choque, a partir de lo cual, se identifican algunas acciones para la mitigación del riesgo.

El análisis de datos relativos a la evolución de las políticas de financiamiento agrícola se apoyó en cuadros comparativos, mientras los valores de las variables relacionadas con la cartera de crédito agrícola, las tasas de interés y la morosidad (como indicador del riesgo de crédito agrícola), fueron tratados aplicando estadística descriptiva (medias y coeficientes de variación), así como coeficientes de correlación.

En el estudio se incluyen de manera complementaria algunas variables relacionadas con la actividad productiva agrícola, las cuales se sugiere tomar en consideración en trabajos futuros, al analizar los determinantes de riesgo de crédito: Dichas variables son: Producto Interno Bruto Agrícola (PIBA), volumen de producción (toneladas métricas) y superficie sembrada (hectáreas). Los valores de estas variables se obtuvieron a partir de informes emanados del Ministerio del Poder Popular para la Agricultura y Tierras (MPPAT) y estadísticas de la Federación Nacional de Productores Agrícolas (FEDEAGRO).

Se usaron dichos datos para calcular coeficientes de correlación entre estas variables productivas y las magnitudes crediticias de la cartera agrícola, incluyendo las categorías en las cuales se subdivide esta cartera y el índice de morosidad, a objeto de asomar posibles relaciones que puedan ser analizadas en futuros trabajos.

## 4. Análisis de los resultados.

### 4.1 Evolución de las políticas de financiamiento.

Desde la década de los años cincuenta, pero en especial desde 1975, los gobiernos venezolanos han aplicado políticas de financiamiento agrícola. Las mismas se han materializado a través de tres tipos de mecanismos: a) leyes que obligan al sector financiero a destinar un porcentaje de la cartera total de crédito al financiamiento de actividades agrícolas; b) fijación de la tasa de interés agrícola preferencial, ubicándola unos puntos por debajo de la tasa de interés activa general; y c) ayudas y/o subvenciones a los productores.

En 1989 se inició en el país un programa de ajuste estructural, con políticas de corte neoliberal vigentes en 1995, que formaban parte de los acuerdos crediticios con el Fondo Monetario Internacional (FMI) y apuntaban a la reducción del gasto público. Entre las acciones destinadas a alcanzar dicha disminución, se incluyó la eliminación

de instituciones de apoyo a la agricultura, como el Instituto de Crédito Agropecuario, el Banco de Desarrollo Agropecuario y Fondos de Desarrollo, políticas que se extienden hasta el 2001.

A partir de 1999, con la aprobación de la nueva Constitución, el financiamiento agrícola fue considerado parte fundamental de la estrategia del Estado para alcanzar el desarrollo rural integral de la nación, según lo contempla el artículo 305 de dicha carta magna. Con base en este precepto, se crearon instrumentos legales que establecieron políticas orientadas a favorecer el apoyo crediticio al sector agrícola.

La ley de Crédito para el sector Agrícola originada en 1999 y reformada en varias oportunidades, ha proporcionado criterios para determinar porcentajes de cartera agrícola obligatoria, tasa de interés aplicable a la misma y operaciones de financiamiento susceptibles de ser incluidas en dicha cartera. Con anterioridad a 1999, no existía una ley en esta materia, la misma era

regulada solamente a través de decretos.

La Ley de Desarrollo Agrícola del 2001, que sustituyó la Ley de Reforma Agraria de 1963, introdujo un nuevo conjunto de políticas dirigidas a proteger al sector, lo que trajo entre otros efectos, una reestructuración de instituciones públicas encargadas de la atención al mismo.

Igualmente, en el marco de la Constitución de 1999, se privilegió al sector agrícola en los planes de desarrollo del país. El Primer Plan de la Nación Simón Bolívar 2007–2013 plantea en su lineamiento 4 el nuevo modelo productivo, dentro del cual, el financiamiento del sector agrícola se considera prioritario para alcanzar los principales objetivos del desarrollo. En el mismo sentido, el segundo plan de la nación, llamado “Plan de la Patria”, expone como objetivo histórico número uno, consolidar la independencia nacional en lo referente a la producción agrícola. Institucionalmente, el crecimiento de la banca pública, con la estatización

del Banco de Venezuela, el Banco Bicentenario y la creación del Banco Agrícola de Venezuela, amplió el sistema de apoyo financiero al sector en cuestión.

En la tabla 1 se presenta el marco legal que sustenta las políticas de financiamiento del agro a través de la banca, según los criterios contemplados en las diferentes versiones de la Ley de Crédito para el Sector Agrícola surgida en 1999.

Como se aprecia en la mencionada tabla, la versión inicial de la aludida ley establecía que los porcentajes mínimos de cartera fueran concertados entre la banca y el ejecutivo nacional. En cambio, a partir de la reforma de la ley en el año 2002, dichos porcentajes son establecidos mediante resolución conjunta entre el Ministerio de Finanzas y el MPPAT, lo que significa que no se incorpora el punto de vista de la banca, ni de los productores al fijar el alcance del financiamiento agrícola.

**Tabla 1: Políticas de Financiamiento Expresadas en Leyes**

Instrumento Legal	Porcentaje de Cartera Agrícola Obligatoria	Tasa de Interés (T.I)	Mecanismos de Concertación
Ley de Crédito para el Sector Agrícola (1999)	Hasta 25%	Igual o menor a la tasa más baja de los 6 primeros bancos Certificadas por el BCV.	El ejecutivo nacional y los bancos establecerán el porcentaje mínimo de cartera, en el primer mes de cada año.
Reforma parcial de Ley de Crédito Agrícola 28/02/2001	Hasta 30%	80% de la TAPP de los 6 primeros bancos	
Reforma parcial 9/11/2001	Hasta 30%	80% de la TAPP de los 6 primeros bancos Si la TAPP es mayor al 20%, el excedente se deducirá de la tasa 80% para obtener el nuevo factor.	El ejecutivo nacional establecerá el porcentaje mínimo de cartera, en el primer mes de cada año
Reforma parcial Ley de Crédito Agrícola Noviembre 2002	Hasta 30%	No menor de tasa agrícola de referencia (TAR) calculo semanal BCV	Ministerio de Finanzas acuerda con el MPPAT, con opinión de SUDEBAN
Resolución 28/3/2003		Cálculo $TAR = TAPP + IGT + CIE + MB$	
Ley de Crédito para el Sector Agrario 31/01/2008	14% Feb. – Mar., 15% Abril, 18% May. – Jul., 19% Ago. – Sep., 20% Oct. – Nov., 21% Dic. 40% rubros prioritarios, 21% no prioritarios, 21% agroindustrial prioritario, 9% agroindustrial no prioritario	Calculada y publicada semanalmente por el BCV.	MF en conjunto con el MPPAT, previa opinión de SUDEBAN, publicada el primer mes de cada año.

Leyenda: TAR = tasa agrícola de referencia, TAPP = tasa activa promedio ponderada TAPP = tasa activa IGT = índice de gastos de transformación, CIE = costo imputable al encaje, MB = margen de beneficio. MF: Ministerio de Finanza. MPPAT: Ministerio de Poder Popular para la Agricultura y Tierras Fuente: Ley de Crédito para el Sector Agrícola (2002). Ley de Crédito Para El Sector Agrícola. (2008).

Por su parte, la tasa de interés de los créditos agrícolas estuvo sometida a diferentes formas de determinación en el lapso analizado, pero se mantuvo en un nivel preferencial. Los criterios para establecer la tasa en cuestión transitaron de los valores basados en tasas de mercado, a la fijación y publicación semanal por parte del Banco Central de Venezuela, lo que indica que el

cálculo de la tasa pasó a estar controlado totalmente por el Estado. A partir del año 2009 la tasa de interés agrícola se mantuvo en un valor fijo.

En la Tabla 2 se detallan resoluciones que establecen los porcentajes mínimos de cartera agrícola obligatoria en diferentes momentos del período analizado, con posterioridad a la reforma de 2002.

**Tabla 2: Políticas de Financiamiento Expresadas en Resoluciones**

Resolución	Cartera Agrícola	Mecanismos de Concertación
Resoluciones 1/2/2002	17,3 % tasa de la cartera al 31/12/2001 regulado por MAT	
Resolución 29/1/2004	% mínimo mensual	
Resolución 31/01/2005	12,5% de Enero - Abril, 14,5% mayo, 16% de Jun. - Dic.	
Resolución 2/02/2007 y 5/02/2007	15% Feb. - Mar., 16% Abril, 18% May. - Jul., 19% Ago. - Sep., 20% Oct. - Nov. 21% Dic.	
Resolución 11/02/2009	16% Feb - Marzo, 17% Abr - May, 18% Jun - Ag, 19% Sep - Oct, 20% Nov, 21% Dic. El 70% del financiamiento debe ir a los rubros prioritarios y el 30% a rubros no prioritarios,	MF con el MPPAT. 5% de créditos no garantizados deben ir a la producción primaria agrícola y debe aumentarse los prestatarios en un 20%
Resolución 02/03/2011	20% Feb, 21% marzo - abril, 22% may, 24% jun, 25% Jul - Nov, 24% Dic. Rubros prioritarios no menores al 70% y de rubros no prioritarios 30%.	MF con el MPPAT. 5% a rubros prioritarios. Aumento 30% nuevos prestatarios. SUDEBAN regulará Misión AgroVenezuela
Resolución 21/03/2013	21% feb - Abr, 22% Mayo 23% Jun, 25% Jul - Ag, 24% Sep - Oct, 23% Nov, 22% Dic. 70% para rubros estratégicos y 30% para rubros no estratégicos	Igual a la anterior
Resolución 20/03/2014	22% feb, 23% Marzo - Abril 24% Mayo - Jun, 25% Jul - Ag, 24% Sept - Oct, 23% nov, 22% Dic. 60% rubros estratégicos, 5% rubros no estratégicos, 15% infraestructura y maquinaria, 20% Agroindustria	Igual a la anterior
Resolución 9/4/2015	21% feb - abr, 22% May, 23% Jun, 24% Jul - Ag, 25% Oct - Dic. 75% Rubros estratégicos, 5% Rubros no estratégicos, agroindustrial 15%, comercialización 5%. Financiar 80% de los costos	Igual a la anterior

Fuente: Resoluciones de la Gaceta Oficial. 2002 al 2015

Entre 1995 al 2014 el porcentaje de cartera agrícola obligatoria presenta valores que oscilan en un rango comprendido entre 17,3 % y 30 % en promedios anuales. A partir del 2005, dicho porcentaje se establece con periodicidad mensual, en función de las épocas de siembra de los cultivos. Del año 2008 en adelante, se incorpora la obligatoriedad de

destinar un 70% de la cartera agrícola a los rubros prioritarios.

Durante el período estudiado, el porcentaje de cartera agrícola obligatoria evolucionó hacia el reforzamiento y la diferenciación de los beneficios otorgados a los agentes del sector agrícola, llamado profundización y especificidad de las políticas, pues no solamente se

incrementan los porcentajes de cartera, sino que se estableció la distribución del crédito por rubros y por períodos de siembra, además de contemplar los créditos para inversiones de capital (a largo plazo).

Además de la ley de crédito aludida, se han promulgado leyes de condonación o refinanciamiento, que buscan aliviar los problemas de endeudamiento y morosidad de los productores agrarios, otorgando nuevos plazos de pagos, a fin de favorecer la capacidad crediticia del productor. Una de estos instrumentos legales fue la Ley de Beneficios y Facilidades de Pago para las Deudas Agrícolas y Rubros Estratégicos para la Seguridad y Soberanía Alimentaria (2008). Posteriormente, se promulgaron dos leyes: Ley para la Condonación de la Deuda Agrícola (2011) y la Ley de Atención al Sector Agrícola (2012).

En fecha más reciente, se promulgó la Ley de Atención al Sector Agrario (2014), que reguló las normas para definir los beneficios y facilidades de pago de los rubros estratégicos

afectados por los eventos climáticos, biológicos, telúricos, entre otros. Por otra parte, se crea el Comité Nacional de Seguimiento y Evaluación de las Contingencias en la Producción Agrícola.

Las políticas de financiamiento agrícola por parte de la banca, están formuladas para apoyar al productor, sin embargo, si se vuelven muy inflexibles y restrictivas pueden traer como consecuencia que sea difícil tomar decisiones basados en criterios técnico-económicos al otorgar créditos agrícolas, lo que puede restar calidad a la cartera (Hernández, Valero y Dias, 2007, p.448).

#### **4.2 Comportamiento de la cartera agrícola, tasas de interés y morosidad.**

En este apartado se analiza el comportamiento de la cartera agrícola de la banca venezolana, la tasa de interés aplicada a la misma y la morosidad de dicha cartera, a lo largo del período estudiado en la investigación. La cartera agrícola se enfoca de manera global y en las diferentes categorías que la

componen, a saber: vigente, reestructurada, vencida y en litigio. En el análisis se muestran las variaciones del índice de morosidad (como indicador del riesgo de crédito), apuntando a establecer si dichos cambios siguen algún patrón

que sugiera una coincidencia con respecto a los movimientos de la tasa de interés o de la cartera obligatoria, como elementos de la política de financiamiento agrícola. En la Tabla 3 se muestran los datos aludidos.

**Tabla 3: Tipos de Carteras Agrícolas (a precios constantes de 2007), Tasa de Interés Agrícola, Tasa de Interés Agrícola Real y Morosidad.**

Año	Cartera Vigente Miles de Bs	Cartera Reestructurada Miles de Bs	Cartera Vencida Miles de Bs	Cartera Litigio Miles de Bs	CA/CT (%)	TIAG (%)	TIAR (%)	Indice de Morosidad (%)	ICR (%)
1995	3.381,65	346,47	260,52	63,63	18,06	32,55	-24,1	8	16,55
1996	2.997,85	209,04	83,00	19,51	14,79	30,13	-73,1	3,1	9,41
1997	4.092,81	41,99	60,05	22,56	12,88	20,11	-17,5	1,96	2,95
1998	1.543,54	23,92	140,75	17,30	6,28	43,75	13,8	9,16	10,55
1999	1.355,99	15,44	118,82	20,81	6,46	30,53	10,5	9,24	10,26
2000	1.879,57	9,44	99,03	32,00	9,33	22,18	8,8	6,49	6,95
2001	2.370,18	16,90	101,37	23,48	8,96	17,78	5,5	4,97	5,64
2002	2.345,93	25,87	112,27	15,51	11,37	25,69	-5,5	5,11	6,15
2003	2.360,88	23,37	45,20	11,51	13,12	20,17	-6,9	2,32	3,28
2004	4.429,29	7,57	43,28	3,80	14,04	13,75	-5,45	1,05	1,22
2005	5.534,19	1,96	40,16	1,66	11,56	13,38	-1,63	0,75	0,78
2006	8.303,19	17,37	71,29	6,02	11,35	12,39	-4,61	0,92	1,13
2007	11.500,70	20,61	76,87	7,39	11,37	13,94	-8,56	0,73	0,90
2008	13.324,80	117,33	163,54	15,88	13,88	13,16	-18,74	1,32	2,18
2009	13.552,61	172,26	478,90	19,83	15,74	13	-13,9	3,51	4,72
2010	13.415,41	492,32	711,40	23,25	16,78	13	-18,9	5,02	8,38
2011	16.317,99	1.099,07	378,64	22,95	17,86	13	-16	2,25	8,42
2012	18.352,70	1.113,70	384,77	8,44	15,93	13	-6,5	1,98	7,59
2013	18.765,93	681,97	232,85	3,41	15,17	13	-39,7	1,2	4,66
2014	20.850,01	329,53	103,64	2,31	15,40	13	-55,5	0,5	2,05
Promedio	8.333,76	238,31	185,32	17,06	13,02	19,38	-13,90	3,48	5,69

Leyenda: CA: Cartera Agrícola, CT: Cartera Total, TIAG: Tasa de Interés Agrícola, TIAR: Tasa de Interés Agrícola Real. : ICR Índice de cartera de Riesgo

Fuente: SUDEBAN Informe Estadístico Anual. BCV Informe económico del 1995 al 2014.

La tasa de interés agrícola real presenta signo negativo predominante a lo largo del período estudiado, con un promedio de -13,90%. La tasa en cuestión registra su menor nivel en el último año del lapso analizado (-55%), mientras, los valores más elevados corresponden a los años 1998 y 1999, que también son los de mayor tasa nominal. Los momentos de valores máximos y mínimos de la tasa de interés agrícola real y nominal coinciden exactamente con el comportamiento de la morosidad de la cartera agrícola, cuyo menor registro es de 0,5% en 2014; y sus mayores niveles son de 9,16% y 9,24%, en 1998 y 1999, respectivamente.

El porcentaje de cartera agrícola (CA/CT%) muestra un comportamiento oscilante en el período, con un promedio de 13,02% a lo largo del mismo. A partir del año 2007 este porcentaje de cartera muestra valores más elevados que en la mayoría de los años precedentes, lo que podría explicarse por los incrementos en los porcentajes mínimos de la cartera agrícola

obligatoria ocurridos justo en el referido año. El ICR fluctúa a la par de la morosidad siendo mayor en 1995 y 2012.

Entre el inicio y el final del período analizado la cartera agrícola vigente mostró una variación positiva a valores constantes, sin embargo, en los primeros años, de 1995 a 2002, presentó altibajos, para luego aumentar de forma sostenida a partir del año 2003. Por su parte, la cartera reestructurada evidencia oscilaciones, registrando en el 2000 y 2005 sus niveles más bajos, luego de lo cual repunta y alcanza su máximo valor en 2012, para declinar a partir de 2013. Los mayores niveles de cartera reestructurada se presentan en los años 1995, 1996, 2011 y 2012. Este comportamiento coincide con una etapa de gran depresión en la agricultura, por el impacto de factores climáticos que, al afectar los ciclos productivos, pudieran haber provocado incumplimiento de pago de los créditos, lo que, a su vez, pudo dar lugar a reestructuraciones de los montos en mora.

Las cifras correspondientes a cartera vencida y en litigio disminuyeron en términos reales a lo largo del período y registraron al final del éste, niveles inferiores al promedio del lapso. En los años 2011 y 2012 estas carteras muestran descensos significativos que coincidieron con incrementos sustanciales de la cartera reestructurada, lo que pudiera indicar la renegociación de deudas pendientes de pago.

Es pertinente destacar que las cuatro carteras antes analizadas presentan una elevada variabilidad de sus valores, tal como se aprecia en los coeficientes de variación de la Tabla 4, debido a que están sometidas a factores que pueden ser volubles, como los lineamientos del Estado sobre el crédito agrícola o los fenómenos climáticos, aspectos que podrían afectar el riesgo de estas carteras.

**Tabla 4**  
**Coeficiente de Variación de las carteras: vigente, reestructurada, vencida y en litigio (1995-2014) a precios constantes de 2.007**

Estadístico	Cartera Vigente	Cartera Reestructurada	Cartera Vencida	Cartera en Litigio
Coeficiente de variación	0,81	1,47	0,95	0,82

Fuente: Delgado y Perazzo (2018), a partir de SUDEBAN Informe Estadístico Anual del 1995 al 2014.

Los niveles más bajos de la cartera agrícola corresponden a los años 1998 y 1999, en los cuales se registran los valores más elevados de la tasa de interés agrícola real, resultados que se corresponden con el coeficiente de correlación entre las dos variables, que alcanza un valor de -0,63 e indica una relación inversa (Tabla 5). Estas cifras son consistentes con la lógica económica, pues, el incremento de la tasa de

interés desfavorece la demanda de financiamiento, mientras las tasas de interés reales negativas deben estimular las solicitudes de crédito y, en el caso venezolano, tienden a reforzar la dependencia de la producción agrícola respecto al financiamiento bancario, que ha sido un fenómeno recurrente desde 1975.

Por otra parte, se aprecia en la Tabla 5 una correlación positiva entre la

morosidad y las tasas de interés agrícola preferencial, tanto a valor nominal, con un coeficiente de 0,81, como a valor real, con una correlación de 0,40. Estos datos concuerdan con los comportamientos de ambas variables descritos anteriormente, en los cuales se destaca que las mismas coinciden en los momentos correspondientes a sus niveles máximos y mínimos. Igualmente, estos resultados son consistentes con los aportes de estudios previos sobre riesgo de crédito, que muestran una relación directamente proporcional entre el comportamiento de la morosidad y las variaciones de la tasa de interés (Hernández, Valero y Dias, 2007; Jiménez y Benavides, 2016).

La correlación entre la cartera agrícola y la morosidad, en cambio, es negativa, lo que no indica necesariamente que la primera disminuye al aumentar la segunda, ya que este comportamiento no es coherente con la lógica económica. La correlación negativa entre ambas variables tal vez se explica por la relación que guarda cada una con la tasa de interés, ya que la cartera aumenta al disminuir ésta, mientras la morosidad decrece, por lo cual, los incrementos de la cartera agrícola coinciden con reducciones de la morosidad. Se recomienda futuros estudios para profundizar éste análisis considerando los riesgos de la producción.

**Tabla 5: Coeficiente de Correlación entre Morosidad, % Cartera Agrícola/cartera Total y Tasa de Interés**

Variables	%CA/CT	TIAG	TIAR	Morosidad
%CA/CT	1			
TIAG	-0,46	1		
TIAR	-0,63	0,14	1	
Morosidad	-0,44	0,81	0,40	1

Fuente: Delgado y Perazzo (2018), a partir de SUDEBAN Informe Estadístico Anual del 1995 al 2014.

### **4.3. Identificación de escenarios de riesgos de crédito.**

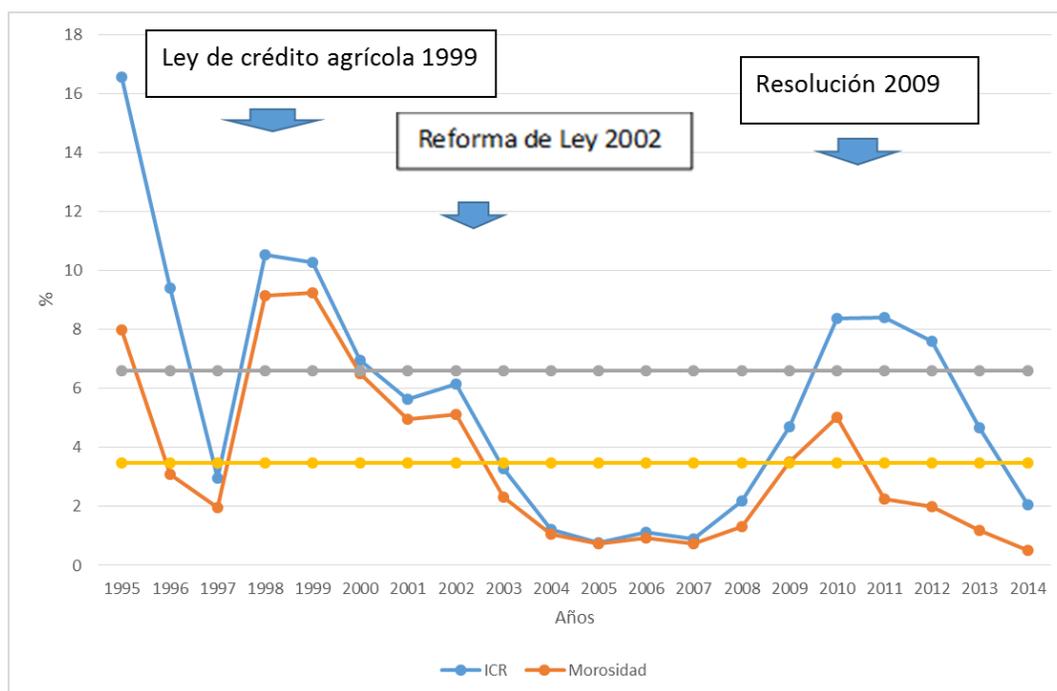
En el interés de profundizar el análisis en torno al impacto de las políticas de financiamiento al sector agrario sobre el riesgo de crédito de la cartera agrícola, a continuación se identifican diferentes momentos dentro del período de estudio, en los cuales ocurrió un alza en la morosidad de la cartera agrícola, lo que indica escenarios de mayor riesgo, que se analizan de cara a precisar los eventos de política crediticia agrícola que se asocian a dichos cambios, así como el papel que jugaron en tal situación las tasas de interés para el sector agrícola y los porcentajes de cartera crediticia para dicho sector.

A partir de los datos históricos de la morosidad y del índice de cartera de riesgo del período 1995-2014, mediante la aplicación de la metodología de ST, enfoque top-down, se precisan los eventos que se consideran como escenarios adversos. En la gráfica de la Figura 1, donde se muestra la morosidad y el

Índice de cartera de Riesgo, en la serie 1995-2014; se trazan dos líneas horizontales: una a la altura del punto que corresponde al promedio de la morosidad (3,48%) y la otra coincidiendo con un valor de dicha variable de 6,6%, que representa dos tercios de los porcentajes, agrupando los años de alta morosidad, en los cuales se especifican los eventos de política de financiamiento que representan los choques dentro de la metodología ST.

Se incluye en la Figura 1 el Índice de cartera de Riesgo, debido a que toma en cuenta porcentaje la cartera reestructurada, vencida y en litigio, puesto que la reestructuración de un crédito también representa un riesgo para la entidad bancaria. En este sentido, se aprecia que hay correspondencia entre el comportamiento del ICR y la variación de la morosidad, excepto, en el último escenario, en el cual el aumento de la cartera reestructurada eleva la curva del ICR en los años 2011 y 2012.

### Figura 1: Análisis de Escenarios



Leyenda: ICR Índice de Cartera de Riesgo

Fuente: Delgado y Perazzo (2018), a partir de. SUDEBAN 1995-2014.

Los criterios de selección de los eventos o escenarios, fueron los puntos en los cuales la morosidad muestra un aumento y coincide con elementos de política de la cartera agrícola que definen los choques, sin embargo, también se toma en cuenta en el análisis, la ocurrencia de algún fenómeno del entorno que pudiera haber provocado perturbaciones de variables macroeconómicas que impactaran el comportamiento de la morosidad. Se seleccionan tres momentos: a) año 1999, ocurrió un marcado aumento de la morosidad y

luego se evidencia un declive significativo; b) año 2002, se inicia una nueva caída de la morosidad luego de haber tenido una leve recuperación; y c) año 2010, en el cual existe nuevamente un pico en la morosidad. Las fluctuaciones de la morosidad constituyen un elemento importante para identificar situaciones de aumento del riesgo de impago que puedan afectar la cartera de créditos.

En la Tabla 6 se resumen los tres momentos destacados en el análisis de escenarios realizado.

**Tabla 6. Escenarios de Eventos de Choque del Riesgo de Crédito**

Escenarios y marco legal de la política de financiamiento	Porcentaje de obligatoriedad de la cartera agrícola	Rango de Morosidad (%)	Probabilidad
1.- Ley de Crédito para el Sector Agrícola (1999)	25% de la cartera	6,66 a 9,24	0,25
2.- Reforma de Ley de Crédito para el Sector Agrícola (2002)	17,3% de la cartera	3,48 a 6,66	0,15
3.- Resolución 2009	16% Febrero – Marzo, 17% Abril – Mayo, 18% Junio – Agosto, 19% Septiembre – Octubre, 20% Noviembre, 21% Diciembre. El 70% rubros prioritarios y 30% al resto.	3,48 a 5,02	0,15

**Fuente: Delgado y Perazzo (2018).**

El escenario 1 es de máxima morosidad, con valores superiores al 66% de la escala, que ocurren entre 1998 y el 2000; coincide con una caída de los precios del petróleo. La probabilidad de ocurrencia de este suceso con respecto a la serie de 20 años estudiados, es de 25%. En este escenario se muestra una significativa reducción de la cartera agrícola con un aumento drástico de la tasa de interés, en un momento en que la misma se fija con base en tasas de mercado (la más baja de los 6 primero bancos).

El escenario 2 es de mediana morosidad y corresponde a un período de inestabilidad política,

acompañado del paro petrolero de finales de 2002. La morosidad se ubica en la banda de valores promedio (entre 3,48% y 6,66%), sin embargo, muestra un repunte respecto al declive sostenido que marcó su comportamiento después del año 1999. La probabilidad de ocurrencia de este escenario es de 15%. En este escenario se presenta un incremento de la tasa de interés nominal, que podría haber influido en la reducción de la capacidad de pago del productor, aunado a las dificultades políticas y económicas del momento.

El escenario 3, es de mediana morosidad, sin embargo corresponde a un pico en la evolución de esta

variable, que reflejó un ascenso a partir de 2009, si bien, inició una nueva caída en el 2011. En este escenario ocurre un aumento de la cartera reestructurada, así como un aumento de la cartera agrícola, con tasa de interés negativa. Coincide con la crisis financiera global. La probabilidad de este escenario es del 15%. En este escenario el gobierno introduce dentro de las resoluciones, un porcentaje de nuevos prestatarios que pudieran no tener el perfil para acceder los créditos, así como la obligación de concentrar la mayor proporción de la cartera agrícola en determinados rubros y en ciertos meses del año en los cuales ocurrieron eventos climáticos, todo lo cual pudiera haber aumentado los riesgos de impago.

En general, la probabilidad global de eventos con medianos a altos índices de morosidad suma el 55% en el período de estudio.

Con base en el análisis que antecede, se puede visualizar que el escenario de máxima morosidad (escenario 1) está asociado al

incremento drástico de la tasa de interés, mientras los escenarios de morosidad media (escenarios 2 y 3) coinciden con eventos de choque de carácter político-económico o ambiental combinados con cambios en las directrices sobre el financiamiento agrícola.

Los escenarios de stress, basados en la metodología ST, fueron identificados usando datos históricos, pero otra forma era asumir una visión prospectiva o escenarios hipotéticos, considerando la implementación de políticas neoliberales de no intervención, donde la política sea la no obligatoriedad la cartera, que puede ser 0 (con libertad absoluta para los bancos) o al contrario, puede darse un control gubernamental total (escenarios extremos), una dependencia absoluta de la producción al financiamiento va a depender de lo que el gobierno esté dispuesto a financiar, o la política bancaria con porcentajes mayores a los actuales, en ambos extremos estarán actuando los riesgos de producción agrícola. Lo difícil es el

cálculo de la probabilidad en el uso de escenarios hipotéticos.

#### 4.4. Estrategias para enfrentar el riesgo de crédito agrícola.

El Estrés Testing (ST), es una herramienta útil y necesaria que los bancos pueden aplicar para determinar acciones dirigidas a

mitigar o disminuir sus riesgos frente a escenarios o eventos que pueden ocurrir, ya sean, económicos, políticos o ambientales que puedan aumentar los riesgos de la cartera agrícola. En la Tabla 7 se proponen estrategias para enfrentar los riesgos en los escenarios identificados.

**Tabla 7**  
**Vulnerabilidad y Estrategias frente a los Escenarios de Riesgo**

Escenario	VARIABLES DE POLÍTICA	VARIABLES EXTERNAS	ESTRATEGIAS DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN
1.- Riesgo alto. 1999	% cartera hasta 25% TIA 30,53 %	Reducción de instituciones gubernamentales, recae el crédito en la banca. Programa de ajustes estructurales Caída de precios del petróleo	Mejor selección de los clientes Aumento de las provisiones de cartera
2.- Mediano riesgo. 2002 Factores políticos	Hasta 30 % de cartera TIA 25,69 %	Paro petrolero Disminución gasto público. Incertidumbre política. Eventos catastróficos de orden político económico social	Reforzar los contratos. Convenios con agroindustria. Reforzar asistencia técnica, sistemas de fondo de garantías y protección de la comercialización
3.- Mediano riesgo 2010. Factores ambientales	% Cartera fijado mensualmente TIA 13%	Fenómeno del niño. Stress financiero global. Disminución en la disponibilidad de insumos agrícolas	Fortalecer conocimiento ambiental de los técnicos. Mapas de riesgo por zonas y cultivos

Fuente: Delgado y Perazzo (2018)

Es pertinente destacar que en los escenarios de ocurrencia de eventos catastróficos ambientales que afecten a los productores agrícolas, deberían activarse mecanismos de ayudas gubernamentales.

Por otra parte, es conveniente que los bancos estudien la actividad agrícola y sus posibles riesgos, ya que existen sectores dentro de la producción agraria con alta vulnerabilidad, cuyo riesgo implícito puede ser mitigado

por los bancos a través de sus políticas internas, al seleccionar el perfil del sujeto de crédito y las garantías, además de trabajar con un conjunto de clientes tradicionales, con los cuales existan vínculos de confianza que permitan disminuir el riesgo de impago.

Igualmente, debido a que los distintos tipos de riesgos de los bancos están relacionados, es recomendable que las instituciones financieras presten atención a los riesgos operacionales (los relacionados con sus procedimientos y estructura) que puedan potenciar el riesgo de crédito de la cartera agrícola. Un banco es más vulnerable si está especializado en el sector agrícola; maneja pocas zonas con pocas sucursales; no tiene departamento de crédito agrícola e ingenieros agrónomos, tiene políticas internas rígidas; está dedicado a objetivos sociales, no tienen evaluación del sujeto de crédito o no usan contratos.

Se recomienda seguir los lineamientos del Comité de Supervisión Bancaria de Basilea

(2004), lo que implica aspectos relacionados con:

- estimar el nivel y la tendencia de los riesgos relevantes y su efecto sobre los niveles de capital; esto implica determinar si el banco posee capital suficiente para cubrir los distintos riesgos, según niveles mínimos requeridos;
- evaluar la sensibilidad y racionalidad de los supuestos básicos utilizados en el sistema de medición del capital;
- considerar sus requerimientos futuros de capital en función del perfil de riesgo conocido del banco e introducir los ajustes pertinentes en el plan estratégico.

## 5. Perspectivas de futuros estudios

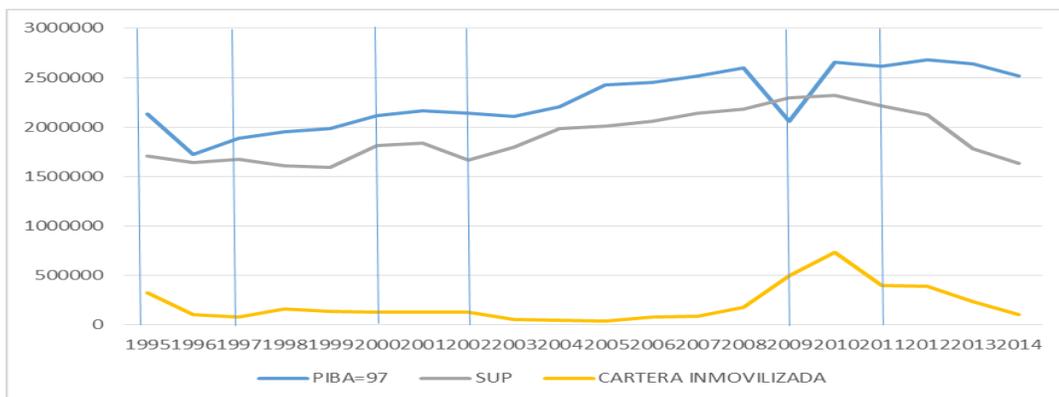
En el presente estudio se han asomado algunas aproximaciones a la relación entre la política de financiamiento agrícola en Venezuela y el riesgo de crédito de la cartera agraria, contribuciones que dan pie a futuros estudios relacionales orientados a corroborar estadísticamente los resultados de este trabajo. De cara al planteamiento

de modelos dirigidos a tal propósito, se considera útil proponer algunos elementos que puedan ser incorporados a dichos modelos en calidad de variables endógenas, junto con los componentes de la política de financiamiento, considerados en la presente investigación.

En tal sentido, al estudiar los determinantes del riesgo de crédito agrícola, se juzga pertinente tomar en consideración variables descriptivas del nivel de actividad económica en dicho sector, tales como Producto Interno Bruto Agrícola (PIBA), volumen de producción o superficie

sembrada, ya que por analogía con el PIB (Bello y Urcuyo, 2011; Jiménez y Benavides, 2016), se puede asumir que el nivel de actividad del sector impacta la capacidad de los productores de cumplir con sus obligaciones de pago. En la Figura 2 se observa, por ejemplo, que el comportamiento del PIBA durante el período analizado en este trabajo (1995-2014) sigue un patrón similar al de la cartera inmovilizada (cartera vencida más cartera en litigio), pero en un sentido inverso, lo que pudiera sugerir una relación, aunque no directa, entre ambas variables.

**Figura 2. Comportamiento del PIBA (Base 1997), Cartera Inmovilizada (miles de Bs.) y Superficie Sembrada (1995-2014)**



Fuente: Delgado y Perazzo (2018) a partir de datos del MAT, FEDEAGRO y SUDEBAN

Por otra parte, se observa en la gráfica una caída del PIBA en el año 2009, lo que pudiera asociarse por vía de un efecto rezagado, al aumento de la cartera inmovilizada que se aprecia en el año 2010, Este comportamiento concuerda con el escenario de riesgo 3, identificado en este trabajo, en el cual se registró un aumento del índice de morosidad para el año mencionado, aspecto que, de igual forma, es coherente con el coeficiente de correlación negativo

observado entre dicho índice y el PIBA, según la Tabla 8.

Se sugiere, entonces, tomar en consideración el PIBA, entre otras variables relacionadas con la producción, al analizar las determinantes del riesgo de crédito agrícola, aspecto que plantea una considerable complejidad, debido a la vulnerabilidad de esta actividad ante diferentes factores.

**Tabla 8: Correlaciones entre Variables de la Cartera Agrícola y variables de producción agrícola (1995-21014)**

Correlación	% CA/CT	PIBA	Superf .	Prod.	Cartera vigente	Cartera. Inmov.	Cartera Rest.	Cartera vencida	Cartera litigio	Índice de Moros.
% CA/CT	1,00									
PIBA	0,45	1,00								
Superficie	0,40	0,59	1,00							
Producción	-0,04	0,49	0,82	1,00						
Cartera. Vigente	0,70	0,75	0,55	0,28	1,00					
Cartera. inmovilizada	0,49	0,31	0,30	0,02	0,32	1,00				
Cartera. Restructurada	0,78	0,41	0,17	-0,20	0,62	0,71	1,00			
Cartera. vencida	0,52	0,36	0,28	-0,002	0,38	0,99	0,75	1,00		
Cartera litigio	0,05	-0,34	0,03	-0,13	-0,39	0,50	0,14	0,40	1,00	
Índice de Morosidad	-0,43	-0,48	-0,31	-0,33	-0,66	0,48	0,02	0,42	0,76	1,00

Fuente: Delgado y Perazzo (2018) a partir de Informes de SUDEBAN, BCV (1995-2014)

En la Tabla 8 se observa, por otra parte, una correlación positiva entre el PIBA y la cartera inmovilizada, sin embargo, en primera instancia, dicho

valor debería ser negativo, ya que, por analogía con el PIB, ante un aumento del PIBA, la cartera inmovilizada agrícola debería

disminuir y viceversa, Esta inquietud plantea interrogantes por analizar en futuras investigaciones sobre la temática abordada en este estudio.

## 6. Conclusiones

Las políticas públicas de financiamiento bancario al sector agrícola en Venezuela, entre 1995 y 2014, se han manifestado mediante leyes y resoluciones que obligan a la banca a cumplir con porcentajes mínimos de cartera y tasas de interés preferenciales para dicho sector. Las decisiones sobre estas materias se han concentrado en manos del Estado, que ha tendido a establecer tasas de interés con pocas variaciones y porcentajes de distribución de la cartera diferenciados según varios criterios.

Los resultados obtenidos en el estudio ofrecen indicios de que el comportamiento de la cartera agrícola bancaria y el riesgo de crédito en Venezuela, durante el horizonte temporal del estudio, están vinculadas con las políticas de financiamiento bancario al sector económico en cuestión. Se

recomienda futuros estudios para profundizar éste análisis.

En el estudio se identificaron 3 escenarios adversos de riesgo de crédito de la cartera agrícola, aplicando pruebas de estrés. El escenario 1, que resultó ser el de máxima morosidad, con valores superiores al 66% de la escala, se ubica entre 1998 y el 2000; con una probabilidad de ocurrencia del 25% y coincide con un incremento significativo de la tasa de interés agrícola. El escenario 2, con una probabilidad de ocurrencia del 15%, es de mediana morosidad, en la banda de valores promedio (entre 3,48% y 6,66%); y ocurre en un período de inestabilidad política. El escenario 3, de mediana morosidad, con una probabilidad de ocurrencia del 15%, coincide con cambios en los criterios de distribución del financiamiento bancario al sector agrícola. En general, la probabilidad global de eventos con medianos a altos índices de morosidad, suma el 55% en el período de estudio.

Las estrategias propuestas para mitigar el riesgo de crédito de la cartera agrícola de la banca venezolana incluyen aspectos relacionados con: evaluación técnica de solicitudes de crédito, selección de los clientes, aumento de las provisiones de cartera, reforzamiento de contratos y garantías, apoyo a los productores en la comercialización de los productos; mecanismos para ofrecer asistencia técnica a los productores; capacitación del talento humano; y creación de sistemas de información de riesgo por zonas y cultivos.

En los escenarios presentados se evidencia el impacto de la aplicación de la política de financiamiento basada en la cartera obligatoria, la cual disminuye la libertad del banco para protegerse de los riesgos de crédito en la agricultura. La política es favorable porque se busca garantizar los recursos financieros para la actividad agrícola, sin embargo, no se protege a la banca por asumir tasas de interés negativas en el financiamiento de la misma. Por otra parte, las instituciones financieras

pierden la libertad de optimizar su gestión de riesgos y no hay contraprestación del Estado por la exposición asumida al colocar recursos en la agricultura.

## Referencias

- Banco Central de Venezuela (BCV) (s.f.). *Informe económico*. Recuperado de: [http://di.bcv.org.ve/volumen.php?pagina=1&revista\\_id=9](http://di.bcv.org.ve/volumen.php?pagina=1&revista_id=9)
- Barry P. y Robinson L. (2001). Agricultural finance: credit, credit constrains, and consequences. *Handbook of Agricultural Economics*. 18(1), 513 – 571.
- Bello, O. y Urcuyo, R. (2011). *Pruebas de estrés del sistema financiero nicaragüense*. Managua, Nicaragua: Banco Central de Nicaragua.
- Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (2004). *Convergencia internacional de medidas y normas de capital*. Banco de Pagos Internacionales.
- Delgado A. (2001). *Estudio de las políticas de financiamiento agrícola y su relación con la producción agrícola en Venezuela en el período 1989–1999*. Trabajo de Ascenso. Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado. Barquisimeto, Venezuela.
- Díaz C. (2013) Riesgo financiero en la cartera de créditos agrícola de la banca universal venezolana 1997-2010. *COEPTUM*, 4(2).

- Recuperado de:  
<https://docplayer.es/51816129-Riesgo-financiero-en-la-cartera-de-creditos-agricola-de-la-banca-universal-venezolana-resumen.html>.
- Federación de Productores Agropecuarios de Venezuela (FEDEAGRO) (2016). *Estadísticas*. Recuperado de: <http://www.fedeagro.org/produccion/>
- Fuentes-Méndez L. (2005). *Impacto del crédito en la producción del sector agrícola en Venezuela 1970-1999*. Trabajo de grado para optar al título de Magister Scientiarum en Administración, Mención Finanzas. Universidad de Los Andes, Mérida, Venezuela.
- Gutiérrez A. (2014). El sistema alimentario venezolano: tendencias recientes y perspectivas. *Anales Venezolano de Nutrición*; 27(1): 153-166.
- Hernández J. (2010). *La agricultura en Venezuela*. Temas de Formación Socio-Política. Caracas, Venezuela: Publicaciones de la UCAB.
- Hernández M., Valero J. Días M. (2007). Perfil de riesgos del sistema bancario venezolano: Aplicación de la metodología de stress testing *Colección Economía y Finanzas. Serie Documentos de Trabajo*, 94. Caracas, Venezuela: Banco Central de Venezuela.
- Hernández, M. (2013). Evolución del financiamiento agrícola en Venezuela (1990-2011). En Gutiérrez S., A. (Coord.), *El Sistema Alimentario Venezolano a comienzos del Siglo XXI. Evolución, balance y desafíos* (pp. 581-610). Mérida (Venezuela): Facultad de Ciencias Económicas y Sociales-Consejo de Publicaciones de la ULA.
- Jiménez, L. y Benavides, G. (2016). Stress-testing para carteras de crédito del sistema bancario mexicano. *Revista Mexicana de Economía y Finanzas*, 11(3), 117-140.
- La Parte-Pérez, M.A., Rao, R., De Sousa, M. y Quiroga, P. (2016). Las políticas públicas educativas en América Latina y su relación con la valorización de la profesión docente: una mirada ética desde Venezuela. *Investigación y Postgrado*, 31(2), 9-32.
- Martínez A. (2015). *Evaluación de la calidad de la cartera agrícola de la banca universal venezolana*. Trabajo de Grado presentado para optar al título de Magister en Administración de Empresas Mención Finanzas. Universidad de Carabobo. Valencia, Venezuela.
- Perazzo S. y Delgado A. (2018). Morosidad de la cartera agrícola e la banca en Venezuela para el periodo 1995-2014. *Revista Científica A.S.A.* 01, 41-58

- República Bolivariana de Venezuela (1999). *Ley de Crédito para el Sector Agrícola*. Gaceta Oficial 36781 del 7 de septiembre de 1999.
- República Bolivariana de Venezuela (2001). *Reforma de Ley de Crédito para el Sector Agrícola*. Gaceta Oficial 37.148 del 28 de Febrero de 2001.
- República Bolivariana de Venezuela (2001). *Reforma de Ley de Crédito para el Sector Agrícola*. Gaceta Oficial 5551 del 9 de noviembre de 2001.
- República Bolivariana de Venezuela (2002). *Ley de Crédito para el Sector Agrícola*. Gaceta Oficial N° 37.563 del 5 de Noviembre de 2002.
- República Bolivariana de Venezuela (2002). *Resolución*. Gaceta Oficial N° 37.377 del 01 de febrero de 2002.
- República Bolivariana de Venezuela (2004). *Resolución*. Ministerio de Agricultura y Tierras. Gaceta Oficial Extraordinaria del 29 de enero de 2004.
- República Bolivariana de Venezuela (2005). *Resolución 0033*. Gaceta Oficial N° 38.118 del 31 de Enero de 2005.
- República Bolivariana de Venezuela (2007). *Resolución 0010*. Gaceta Oficial N° 38.618 del 02 de Febrero de 2007.
- República Bolivariana de Venezuela (2007). *Resolución 0015*. Gaceta Oficial N° 38.619 del 05 de Febrero del 2007.
- República Bolivariana de Venezuela (2008). *Ley de Crédito para el Sector Agrícola*. Gaceta Oficial N° 38.846 del 9 de Enero de 2008.
- República Bolivariana de Venezuela (2008). *Ley de Beneficios y Facilidades de Pago para las Deudas Agrícolas y Rubros Estratégicos para la Seguridad y Soberanía Alimentaria*. Gaceta Oficial N° 5.891.
- República Bolivariana de Venezuela (2009). *Resolución 0013/2009*. Gaceta Oficial N° 39.118 del 11 de febrero de 2009.
- República Bolivariana de Venezuela (2011). *Resolución 2.991*. Gaceta Oficial N° 39.627 del 2 de marzo de 2011.
- República Bolivariana de Venezuela (2013). *Resolución 3.283*. Gaceta Oficial N° 40.133 del 21 de marzo de 2013.
- República Bolivariana de Venezuela (2014). *Resolución 035*. Gaceta Oficial N° 40.376 del 20 de marzo de 2014.
- República Bolivariana de Venezuela (2014). *Ley de Atención al Sector Agrario*. Gaceta Oficial N° 40.440 del 25 de Junio de 2014.
- República Bolivariana de Venezuela (2015). *Resolución 084/15*. Gaceta Oficial N° 40.636 del 9 de Abril de 2015.
- Rodríguez, R. (2011). *Sistema de Evaluación del riesgo en el otorgamiento de crédito agropecuario dentro del sistema bancario venezolano*.

Universidad Católica Andrés Bello. Trabajo grado para optar al título de especialista en Instituciones Financieras.  
SUDEBAN. *Informe Estadístico Anual* de 1995 a 2014.

Yaron J., Mcdonal B., y Piprek G (1999). *Financiamiento Rural. Problemas, Diseño y Prácticas Óptimas*. Washington, D.C., Estados Unidos: Banco Mundial.