



Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura

**SAGARPA**  
SECRETARÍA DE AGRICULTURA,  
GANADERÍA, DESARROLLO RURAL,  
PESCA Y ALIMENTACIÓN



# Evaluación Nacional de Resultados 2013

## Componente Garantías

Noviembre de 2015



---

## DIRECTORIO

**Lic. José Eduardo Calzada Roviroza**  
Secretario

**Lic. Ricardo Aguilar Castillo**  
Subsecretario de Alimentación y Competitividad

**Mtro. Oscar Octavio Olivares Plata**  
Director General de Administración de Riesgos

**Lic. Carlos Gerardo López Cervantes**  
Director General de Planeación y Evaluación

**Mtro. Aníbal González Pedraza**  
Director General Adjunto de Planeación y  
Evaluación de Programas

**Lic. Verónica Gutiérrez Macías**  
Directora de Diagnóstico y Planeación de Proyectos

**Ing. Jaime Clemente Hernández**  
Subdirector de Análisis y Seguimiento



**Organización de las Naciones  
Unidas para la Alimentación  
y la Agricultura**

**Fernando Agustín Soto Baquero**  
Representante de la FAO en México

**Leonardo Pérez Sosa**  
Director Nacional de Proyecto

**Ana Isabel Valero y Santillán Jiménez**  
**Minerva Paz García**  
Consultoras responsables de la evaluación

### Consultores del Proyecto UTF/MEX/110

#### **Consultores de Evaluación de Programas**

Adolfo Guadalupe Álvarez Macías, Gabriel Ayala Borunda, Annabelle Marie Sulmont, Carlos Nandayapa Hernández, Adrián Montes Hernández, Ricardo Javier Juárez Cruz, María de Jesús Santiago Cruz, Raúl Coronilla Cruz, José Miguel Pickering López, Víctor Manuel Santos Chávez, Manolo Muñoz Merino, Arturo Sandoval González, Virginia Leal Cota, Patricia Elizabeth Baños Guevara, Ricardo Jaspeado Montiel, Sandra Ileri Cruz Moreno, Saúl Leyva Nájera, Felipe Pérez Gachuz, Gustavo Frías Treviño, Ariadna Isabel Barrera Rodríguez, Marisol Reyna Contreras, María Elena Campos Echeverría, Flor de María Serrano Arellano, Marcela Valeria Aedo Aedo, Francisco Javier Martínez Cordero, Ana Karen Díaz Méndez, Jorge Lara Álvarez, Juan Manuel Torres Rojo, Víctor Aramburu, Rogelio Carmona León, Lucy Maya González, Rosalva Pineda Juárez, Cipriano César Nájera Tijera, Roque Onésimo Pérez Guel y María Andrea Sanfeliz Salas Porras.

#### **Consultores en Métodos Estadísticos**

Juan Francisco Islas Aguirre, Carlos Alberto Francisco Cruz, Jesús Antonio López Cabrera, Humberto Vaquera Huerta, Román Hernández Martínez y Adán Leobardo Martínez Cruz.

#### **Consultores en Sistemas Informáticos y Diseño Gráfico**

Emilio Morales Torres, Ismael Rojas Medina, Claudia Guzmán Valladares, Carlos Martín Jacobo, Germán Mojica Varona, Zulma Ortiz Anzurez, Eloí Jiménez Ramírez y Emilio Alberto Villegas Jiménez.

#### **Consultores Administrativos**

Nataly Vega Arroyos, María del Carmen Culebro Trejo, Angélica Robles Callejas, Verónica Dueck, Ana Georgina Ulloa de Urbina y Fidel Lugo Galicia.

## ÍNDICE

RESUMEN EJECUTIVO .....	1
INTRODUCCIÓN.....	5
CAPÍTULO 1. CONTEXTO DEL COMPONENTE.....	7
1.1. Caracterización del sector financiero agropecuario.....	7
1.2. Análisis de la problemática .....	9
1.3 Análisis del contexto institucional.....	13
CAPÍTULO 2. DISEÑO DEL COMPONENTE.....	15
2.1. Características del Componente .....	15
2.2. Problema de desarrollo que atiende el Componente .....	15
2.3. Objetivos del Componente .....	17
2.4. Identificación, definición y cuantificación de la población potencial y población objetivo.....	18
2.5. Pertinencia de los tipos de apoyo para resolver la problemática .....	20
2.6. Modificaciones 2015 respecto al diseño 2012 .....	21
CAPÍTULO 3. IMPLEMENTACIÓN DEL COMPONENTE.....	25
3.1. Arreglo institucional.....	26
3.2. Planeación .....	28
3.3. Atención de la población objetivo.....	29
3.4. Asignación de recursos.....	31
3.4.1 Procedimiento de asignación de recursos en garantías otorgadas por FIRA.....	32
3.4.2. Procedimiento de asignación de recursos en garantías otorgadas por FND .....	37
3.5. Articulación con otros Programas/Componentes.....	41
3.6. Monitoreo de la gestión y seguimiento de resultados .....	44
3.7. Modificaciones 2015 respecto a la gestión 2012.....	45
CAPÍTULO 4. RESULTADOS DEL COMPONENTE.....	46
4.1. Perfil de los beneficiarios del Componente .....	46

4.2. Características productivas y económicas de las UP apoyadas.....	51
4.3. Características del crédito otorgado al amparo del Componente.....	52
4.4. Análisis de resultados.....	55
4.5. Valoración global de los resultados del Componente .....	71
CAPÍTULO 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	73
5.1. Conclusiones.....	73
5.2. Recomendaciones.....	76
BIBLIOGRAFÍA .....	80
ANEXOS.....	82
Anexo 1. Método de muestreo .....	82
Anexo 2. Indicadores de resultados de la evaluación.....	92

## ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Vinculación del Componente Garantías con objetivos de orden superior.....	17
Cuadro 2. Objetivos de desarrollo por tipo de fondo de garantía.....	18
Cuadro 3. Principales características de los servicios de garantía contemplados en el Componente, según el tipo de fondo que otorga la garantía .....	20
Cuadro 4. Objetivo general y específico del Programa de Productividad y Competitividad Agroalimentaria ....	22
Cuadro 5. Objetivos de desarrollo por tipo de fondo de garantía, 2015.....	23
Cuadro 6. Normatividad de las Instancias Ejecutoras aplicable a la operación del Componente Garantías de la SAGARPA, 2012 .....	27
Cuadro 7. Características de los procesos de planeación de cada una de las Instancias Ejecutoras del Componente Garantías.....	28
Cuadro 8. Criterios de selección y priorización en la colocación de crédito 2012, según Instancia Ejecutora ....	30
Cuadro 9. Procedimientos involucrados en la asignación de recursos en el caso de FONAGA y PROFERTIL .....	33
Cuadro 10. Criterios institucionales que intervienen en la asignación de garantías FONAGA y PROFERTIL .....	34
Cuadro 11. Criterios privados que intervienen en la asignación de garantías FONAGA, PROFERTIL y Fondo PROFIN .....	36
Cuadro 12. Procedimientos involucrados en la asignación de recursos en el caso de Fondo PROFIN.....	38
Cuadro 13. Criterios institucionales que intervienen en la asignación de garantías Fondo PROFIN .....	39
Cuadro 14. Apoyos que integran la estrategia integral de administración de riesgos para el sector agropecuario .....	41
Cuadro 15. Programas institucionales orientados al fortalecimiento de los intermediarios financieros .....	43
Cuadro 16. Crédito otorgado al amparo del Componente.....	54
Cuadro 17. Valor de los proyectos financiados .....	55
Cuadro 18. Porcentaje de cobertura del crédito otorgado, respecto al valor del proyecto.....	55
Cuadro 19. Principales requerimientos que consideran los IF beneficiarios del Componente para otorgar un crédito al sector agropecuario .....	69
Cuadro 20. Monto mínimo que establecen los IF para otorgar un crédito al sector agropecuario, según tipo de crédito .....	71
Cuadro 21. Elementos de diseño que requieren modificarse para cumplir con la lógica vertical.....	76
Cuadro 22. Ejemplos de articulación que pueden integrarse en ROP o en lineamientos específicos .....	79

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Distribución del Financiamiento .....	7
<b>Figura 2. Financiamiento al sector agropecuario .....</b>	<b>7</b>
Figura 3. Unidades de producción que obtuvieron un .....	8
Figura 4. Limitantes en el financiamiento al sector agropecuario, según enfoque en el mercado crediticio .....	9
Figura 5. UP que tramitaron un crédito en 2014.....	10
Figura 6. Causas de rechazo de solicitudes.....	10
Figura 7. Distribución de UP por estrato de ingresos por ventas 2008.....	11
Figura 8. UP que recibieron crédito en 2008, distribución por estrato de ingresos por ventas.....	11
Figura 9. Productores según nivel de estudios.....	12
Figura 10. Distribución de la superficie de las UP, según tipo de tenencia .....	12
Figura 11. Crédito Vs Subsidios al sector agropecuario en 2014 (millones de pesos) .....	13
Figura 12. UP que recibieron subsidios en 2008, .....	13
Figura 13. Instrumentos del Gobierno Federal orientados a incrementar .....	13
Figura 14. Análisis del problema de desarrollo que atiende el Componente Garantías.....	16
Figura 15. Análisis de la población potencial y población objetivo del Componente Garantías .....	19
Figura 16. Servicios de garantías dentro de un proceso de otorgamiento de crédito.....	25
Figura 17. Créditos amparados por los servicios de garantías del .....	29
Figura 18. Créditos amparados por los servicios de garantías del .....	30
Figura 19. Actores y procedimientos que intervienen en la.....	32
Figura 20. Flujo de otorgamiento de créditos al amparo de FONAGA y PROFERTIL .....	33
Figura 21. Procedimiento típico de otorgamiento de crédito al amparo de FONAGA y PROFERTIL a través de Intermediarios Financieros que realizan operaciones directas con FIRA .....	37
Figura 22. Flujo de otorgamiento de créditos al amparo de Fondo PROFIN.....	38
Figura 23. Distribución porcentual de acreditados beneficiarios del Componente, según su situación de pobreza .....	46
Figura 24. Distribución de acreditados beneficiarios del Componente, según estrato de ingresos en 2011.....	46
Figura 25. Distribución territorial de los acreditados beneficiados por el Componente, según el grado de marginación de las localidades en las que se ubican .....	47
Figura 26. Distribución de los acreditados beneficiados por el Componente, .....	48
Figura 27. Distribución de los acreditados beneficiados por el Componente, .....	48
Figura 28. Distribución de la superficie total de los acreditados beneficiados .....	49
Figura 29. Clasificación de los IF beneficiarios del.....	50
Figura 30. Cartera crediticia de los IF beneficiarios del Componente, total y del sector agropecuario .....	50
Figura 31. Actividad de las unidades de producción de los acreditados beneficiarios del Componente .....	51
Figura 32. Antigüedad de las unidades de producción de los acreditados beneficiarios del Componente, .....	52
Figura 33. Estratificación de las unidades de producción de los acreditados beneficiarios del Componente, según tamaño de superficie .....	52

Figura 34. Clasificación de acreditados por el tipo de IF.....	53
Figura 35. Distribución de los créditos otorgados al amparo del Componente, .....	53
Figura 36. Distribución de los créditos de largo plazo otorgados al amparo del Componente,.....	54
Figura 37. Efectos de uso de las garantías del Componente, .....	56
Figura 38. Afectación del Componente sobre las garantías requeridas .....	57
Figura 39. Monto de garantía líquida solicitada a personas que recibieron un crédito al amparo de FONAGA .	58
Figura 40. Tipos de garantías solicitadas a personas que recibieron un crédito al amparo de PROFERTIL .....	58
Figura 41. Tipos de garantías solicitadas a personas que recibieron un crédito .....	58
Figura 42. Relación promedio entre índices de garantías solicitadas .....	59
Figura 43. Afectación del Componente sobre otras condiciones crediticias, según IF .....	60
Figura 44. Diferencia promedio sobre el nivel de tasas de interés .....	60
Figura 45. Tasa porcentual de nuevos clientes/acreditados beneficiarios del Componente, según fuente de información .....	62
Figura 46. Tasa porcentual de IF con nuevos segmentos .....	62
Figura 47. Distribución porcentual de las actividades económicas .....	64
Figura 48. Destino específico del crédito amparado por el Componente .....	65
Figura 49. Índice promedio de calidad en los factores de producción.....	66
Figura 50. Índice promedio de cantidad en los factores de producción .....	66
Figura 51. Beneficios obtenidos por los acreditados de PROFERTIL.....	67
Figura 52. Acreditados que se capitalizaron con el crédito amparado .....	67
Figura 53. Requerimientos que consideran los IF beneficiarios del Componente, .....	68
Figura 54. Factores que limitan el otorgamiento de crédito al sector agropecuario, .....	70



## SIGLAS Y ACRÓNIMOS

<b>CNBV</b>	Comisión Nacional Bancaria y de Valores
<b>CONAGUA</b>	Comisión Nacional del Agua
<b>ENA</b>	Encuesta Nacional Agropecuaria
<b>ENIF</b>	Encuesta Nacional de Inclusión Financiera
<b>FAO</b>	Organización de la Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura
<b>FAPPA</b>	Programa Fondo para el Apoyo a Proyectos Productivos en Núcleos Agrarios
<b>FEGA</b>	Fondo Especial de Asistencia Técnica y Garantía para Créditos Agropecuarios
<b>FIRA</b>	Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura
<b>FND</b>	Financiera Nacional de Desarrollo Agropecuario, Rural, Forestal y Pesquero
<b>FOCIR</b>	Fondo de Capitalización e Inversión del Sector Rural
<b>FOINI</b>	Fondo para la Inducción de Inversión en Localidades de Media, Alta y Muy Alta Marginación
<b>FONAGA</b>	Fondo Nacional de Garantías de los sectores agropecuario, forestal, pequero y rural
<b>IE</b>	Instancia ejecutora
<b>IF</b>	Intermediario Financiero
<b>INEGI</b>	Instituto Nacional de Estadística y Geografía
<b>OCDE</b>	Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico
<b>PIDEFIMER</b>	Programa de Inducción y Desarrollo del Financiamiento en el Medio Rural
<b>PND</b>	Plan Nacional de Desarrollo
<b>PPCA</b>	Programa de Competitividad y Productividad Agroalimentaria
<b>PROCREA</b>	Programa de Crédito por Administración
<b>PROFIN</b>	Fondo para la profundización del financiamiento rural
<b>PROMAF</b>	Componente de Apoyo a la Cadena Productiva de los Productores de Maíz y Frijol
<b>PROMUSAG</b>	Programa de la Mujer del Sector Agrario
<b>ROP</b>	Reglas de operación
<b>SAGARPA</b>	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación
<b>SEDATU</b>	Secretaría de Desarrollo Agrario Territorial y Urbano
<b>SEMARNAT</b>	Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales
<b>SFM</b>	Sistema Financiero Mexicano
<b>SIOF</b>	Sistema Integral para la Operación de Fondos
<b>SOFOL</b>	Sociedad Financiera de Objeto Limitado
<b>SOFOMES</b>	Sociedad Financiera de Objeto Múltiple
<b>UDIS</b>	Unidades de Inversión
<b>UP</b>	Unidades de producción

## RESUMEN EJECUTIVO

En este documento se presentan los hallazgos más importantes de la evaluación nacional externa de resultados del Componente Garantías, que comprende el análisis de su diseño, operación y en especial, de los resultados registrados en su implementación en el año 2012. La evaluación responde al interés de la SAGARPA por conocer la eficacia con la que ha operado el Componente, a través de su concepto de apoyo servicio de garantía. Se encomendó a la FAO el diseño y elaboración de esta evaluación, y tiene como objetivo evaluar los cambios generados entre los beneficiarios de los apoyos de los Componentes Garantías, analizando los aspectos que contribuyeron u obstaculizaron la consecución de los mismos y formulando recomendaciones para mejorar la eficacia de la intervención pública.

Para realizar la evaluación de resultados del Componente fue necesario obtener información de campo, se aplicaron cuestionarios tanto a los acreditados beneficiarios, como a los intermediarios financieros (IF), con el fin de identificar los cambios derivados del apoyo. La información de las encuestas se complementó con Grupos Focales, y entrevistas a profundidad con actores relevantes, a fin de captar testimonios sobre el contexto, diseño, operación, así como sobre los resultados del Componente.

En el sector agropecuario mexicano existe una diversidad y complejidad de factores –tanto del lado de la oferta, como de la demanda- que inciden en el nivel de financiamiento al sector. En este contexto, el Componente apunta a la solución de tan sólo uno de los obstáculos.

Si bien no existe un diagnóstico que identifique y describa la problemática que busca atender el Componente, a partir de los documentos normativos e institucionales disponibles, se infiere que la situación que se busca revertir es que los productores agropecuarios, acuícolas y pesqueros que no tienen acceso al financiamiento formal debido a que no cuenta con las garantías requeridas por los IF (hipotecarias, prendarias y líquidas).

El principal problema para analizar la pertinencia del objetivo del Componente con respecto el problema anteriormente definido, es la diversidad de elementos que lo integran, ya que en su definición se encuentra constituido por tres partes: a) mantenimiento y profundización del financiamiento rural; b) mantenimiento y profundización de esquemas de administración de riesgo, y c) fortalecimiento de la cadena productiva y comercial agroalimentaria. Adicional a esto cada uno de los fondos con los que opera el Componente, contempla a su vez objetivos específicos de desarrollo, de tal manera que es posible determinar que tanto el primer elemento del objetivo del Componente, como los objetivos específicos de FONAGA y Fondo PROFIN, se encuentran atendiendo la problemática de desarrollo que el Componente busca revertir. No obstante, el objetivo de PROFERTIL va más allá de una cuestión relacionada meramente con el acceso al financiamiento, pues refiere a los resultados que se esperan derivado del uso del crédito obtenido.

La población objetivo se encuentra definida como “personas físicas o morales que se dediquen a actividades de producción o transformación de los sectores agropecuario, pesquero, acuícola, agroindustrial y del sector rural en su conjunto, así como los intermediarios financieros y fondos de inversión que requieren garantías para acceder o mantener el financiamiento formal”, y al respecto se observa que: a) el Componente cuenta con dos tipos de población objetivo (los intermediarios financieros y los acreditados), y b) la definición es muy general y no acota ni identifica a los productores que enfrentan el problema, es decir aquellos que efectivamente no cuentan con las garantías que los IF requieren, además dicha definición abarca todas las actividades que se generan en el medio rural, por lo que va más allá de las actividades definidas en el contexto agropecuario, acuícola y pesquero, y al no establecer una definición sobre “sector rural” es posible que se contemple unidades de producción que desarrollen cualquier actividad económica.

En la operación del Componente intervienen tres tipos de instituciones: SAGARPA, a través de la Dirección General de Administración de Riesgos; las instancias ejecutoras (IE) FIRA y FND; y los intermediarios financieros (IF). La operación del servicio de garantías gira en torno a un procedimiento típico de otorgamiento de crédito, en el cual el IF solicita el servicio de garantía a una de las IE, y en caso de que el acreditado incumpla con el pago de la deuda adquirida ante el IF, éste se adjudica la garantía otorgada por el Componente para cubrir sus pérdidas. Este esquema de gestión se caracteriza por combinar mecanismos de asignación de los apoyos tanto institucionales (de la SAGARPA, FIRA y FND), como privado (de los IF), lo cual ha llevado: a) a que cada actor intervenga en el proceso con sus propios objetivos, que no necesariamente coinciden con el del Componente o los de la SAGARPA; b) a que las IE no tengan el control de todo el ciclo de gestión, en especial, en el último eslabón de la cadena de financiamiento, donde el productor recibe el crédito al amparo de una de las garantías.

No existe un documento de planeación estratégica del Componente y la planeación que las IE llevan a cabo en torno a la colocación de crédito responde a objetivos y metas propios, que afectan indirectamente la operación. Tampoco se tiene registro de la existencia de estrategias de focalización y cobertura del Componente. Finalmente, para el tema de gestión, se observa que el Componente presenta importantes áreas de oportunidad para generar sinergias con otros programas/componentes de la SAGARPA.

En relación con los resultados de la evaluación, de acuerdo con la Encuesta Acreditados Beneficiarios 2012 poco más del 84 por ciento de las personas que en 2012 recibieron un crédito al amparo de alguna de las garantías del Componente, se encontraban por arriba de la línea de la pobreza y tres cuartas partes de los acreditados se ubican en los estratos E5 y E6, los cuales comprenden productores cuya actividad económica se considera pujante y dinámica, respectivamente, esto advierte que el Componente ampara los créditos de productores de más altos ingresos que son aquellos segmentos en donde se podría especular son quienes menor dificultad presentan para aportar las garantías requeridas por un IF.

En cuanto a los cambios esperados en condiciones crediticias (resultados de primer nivel), el 93 por ciento de los IF que participaron en la operación del Componente mencionaron que el uso de garantías no tiene efecto sobre el requerimiento de garantía que se hace a los acreditados, situación similar se observó en el caso de la tasa de interés y plazo de financiamiento, ya que el 72 por ciento de los IF mencionaron que el uso de garantías tampoco tuvo efecto sobre la tasa de interés que se aplica a los acreditados y ninguno de dichos agentes reportó que el Componente tuviera alguna incidencia sobre los plazos de financiamiento que se fijan en los contratos crediticios.

Respecto a cambios esperados en flujos de financiamiento (resultados de segundo nivel), si bien el 61 por ciento de los IF aceptaron que las garantías les permitieron colocar un mayor volumen de crédito, no se observaron cambios significativos en la inclusión de nuevos sujetos de crédito (el 70% de los acreditados cuentan con alguna antigüedad en el sistema financiero), ni de nuevos segmentos (el 84% de los IF negó que el Componente hubiera colaborado para que su institución otorgara créditos en nuevos segmentos). Adicionalmente, el 100 por ciento de los agentes financieros aseguraron que los apoyos del Componente no contribuyen a que se incremente el aforo de un crédito.

La mayoría de los créditos otorgados al amparo de alguna de las garantías del Componente fueron de corto plazo, por lo que los resultados en cuanto al efecto al interior de la UP (resultados de tercer nivel) fue limitado. Los indicadores que miden cambios en la calidad o cantidad de factores de producción clave para las actividades económicas que fueron apoyadas, muestran que los créditos poco están contribuyendo a una mejora, por lo que con el tiempo, no sería posible esperar que dichas actividades observen mejoras sostenibles en aspectos como rendimientos, productividad y rentabilidad, al menos no como consecuencia de la aplicación de estos créditos.

En resumen, se observa que los limitados resultados que ha tenido el Componente en la población atendida, se debe a una combinación de áreas de oportunidad en el diseño y en la gestión del Componente. De ahí que dentro de las recomendaciones sobre el diseño, se sugiere que a nivel de concepto de apoyo dentro de las ROP, así como en los lineamientos y criterios técnicos de operación que aplican FIRA y FND respectivamente, incorporen con claridad la población que efectivamente se desea atender y los criterios bajo los cuales se llevará a cabo la asignación de los apoyos, dichas definiciones deben ser consistentes con el problema que se quiere resolver y por tanto con el objetivo que se desea alcanzar; para ello, tanto la UR, como las IE deben hacer un esfuerzo por homologar la lógica vertical que existe entre los diferentes objetivos y población objetivo que interfieren en el ahora Servicio de Garantías.

De igual manera, es importante que tanto los Lineamientos de FONAGA y PROFERTIL y los Criterios Técnicos de Operación del Fondo PROFIN consideren incluir requerimientos para aquellos IF que desean participar en la operación de los servicios de garantías, de manera tal que el intermediario que tenga acceso a estos apoyos lo haga bajo condiciones que efectivamente apoyen al acreditado, como flexibilizar las garantías, así como requerimientos para otorgamiento de crédito.

La UR deberá analizar y valorar la pertinencia de contar con dos fondos de garantías (FONAGA y Fondo PROFIN) que en la práctica se duplican, concentrar los esfuerzos de mejora en diseño y gestión en un único fondo podría resultar deseable en términos de eficiencia.

En relación con la gestión se recomienda que los servicios de Garantía cubran el crédito final otorgado, esto implica tanto para FIRA, como FND, modificar la forma cómo operan para permitir a los IF del último eslabón (IF-acreditado final) amparar efectivamente el crédito con alguno de los servicios de garantías; las modificaciones al diseño deben mandar señales consistentes a todos los procedimientos involucrados en la asignación de los servicios de garantías, es decir se debe cuidar que todos los mecanismos institucionales y no institucionales (privados, los que corresponden a los IF) que intervienen en el proceso se encuentren alineados al objetivo que se desea alcanzar.

## INTRODUCCIÓN

En el ciclo de las políticas públicas la fase correspondiente a la evaluación ha tomado una singular importancia, particularmente en los gobiernos que han adoptado la gestión basada en resultados como eje de su función pública.

En ese marco, la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) solicitó a la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) evaluar parte de sus programas, comprendiendo entre ellos el Componente de Garantías, en específico lo que corresponde al concepto de apoyo servicio de garantía. Al respecto, se acordó realizar una evaluación de resultados (*outcome evaluation*) con el fin de estimar los cambios en las condiciones de los beneficiarios como consecuencia (directa o indirecta, atribuible o no) de los productos entregados por el Componente, en horizontes de corto y mediano plazos.

En particular, la evaluación de resultados busca estimar cambios demostrables en los intermediarios financieros y en las condiciones de los beneficiarios como consecuencia de los productos entregados por una intervención pública, en este caso el Componente Garantías. Esta evaluación se lleva a cabo con una metodología que combina tanto métodos de investigación cuantitativos como cualitativos. Además, el estudio incorpora un enfoque tanto por el lado de la demanda como de la oferta de crédito en el sector agropecuario en México.

La evaluación de resultados utiliza dos métodos cuantitativos: uno que compara las condiciones crediticias entre beneficiarios y no beneficiarios, y otro denominado “Antes-Después” (*Before-After Study*). El método “Antes-Después”, asume que los efectos de la intervención pública pueden ser estimados como los cambios observables en las UP en un periodo de tiempo, definido como la diferencia entre la situación anterior y la situación posterior a la entrega del apoyo. Este método requiere información de campo sobre el grupo de beneficiarios 2012 del Componente para dos periodos de tiempo: 2011 es el año de referencia con el que se estima el “antes”, 2012 constituye el año para valorar el “después” en el caso de que el beneficiario haya obtenido un crédito de corto plazo y 2013 en caso de que dicho crédito haya sido de largo plazo.

Para realizar la evaluación de resultados del Componente fue necesario obtener información de campo la cual se levantó mediante la aplicación de cuestionarios a los productores rurales usuarios de los servicios financieros que prestan los IF y a los intermediarios financieros que son los proveedores de servicios financieros a los productores rurales.

Adicional a la presentación de variables e indicadores de resultados también se analizan elementos del contexto, el diseño y la operación del Componente, los cuales dan sustento a los tres primeros capítulos del presente Informe, permitiendo un análisis integral de los resultados antes referidos. En el primer capítulo se presenta una caracterización del sistema financiero del país haciendo énfasis en el sector agropecuario, acuícola y pesquero, identificando los principales actores que intervienen en dicho mercado, así como los principales factores que inciden en la demanda y en la oferta de crédito. En el segundo capítulo se abordan los elementos básicos del diseño del Componente, como el problema que se busca resolver, los objetivos, la población potencial y población objetivo, y los tipos de apoyo que ofrece. En el tercer capítulo se analizan las etapas clave de la operación del Componente, destacando los mecanismos e instrumentos que contribuyen u obstaculizan el logro de los objetivos. El capítulo cuatro incluye el análisis que resultó de la estimación del conjunto de indicadores. Por

último, en el quinto capítulo se presentan las conclusiones y recomendaciones, que incluyen una valoración analítica sobre los resultados que el Componente ha tenido, así como una retroalimentación a las intervenciones de la SAGARPA, con el objeto de conferirles una mayor eficacia en cuanto a la resolución de la problemática que atienden.

## CAPÍTULO 1. CONTEXTO DEL COMPONENTE<sup>1</sup>

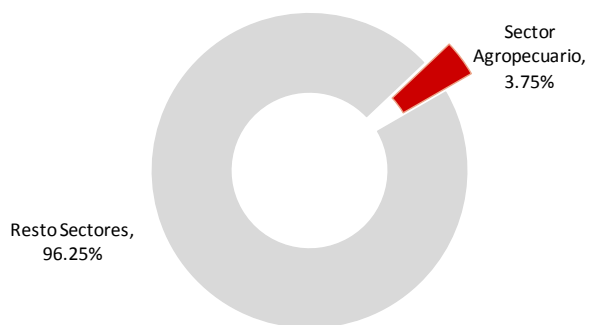
### 1.1. Caracterización del sector financiero agropecuario

El sector agropecuario históricamente ha recibido una proporción pequeña del financiamiento formal. En 2014, del total de créditos otorgados al sector privado, tan sólo el 3.7 por ciento se destinó a las actividades primarias (Figura 1), lo cual si bien es un porcentaje poco significativo, resulta proporcional a la participación que en conjunto la agricultura, ganadería, acuacultura y pesca tuvieron en el PIB total de 2014 (3%).

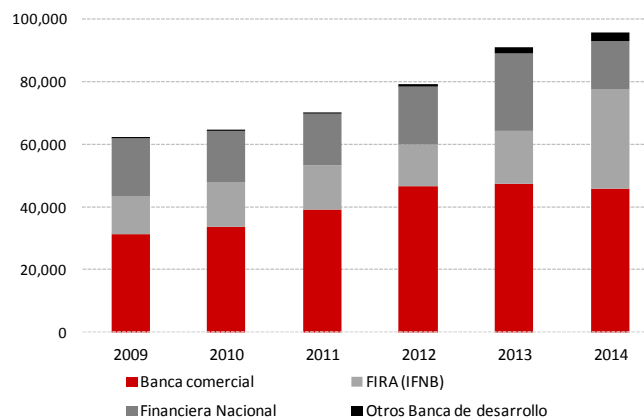
Ahora bien, en términos comparativos con otros países, la penetración del sector financiero en el sector agropecuario sí resulta menor, ya que mientras México sostiene una tasa del 7 por ciento, países como Estados Unidos de Norteamérica (EUA) observan una cifra del 66 por ciento<sup>2</sup>.

Sin embargo, en los últimos cinco años, los flujos hacia el sector agropecuario han crecido a tasas crecientes, siendo la Banca de Desarrollo, a través de Financiera Nacional de Desarrollo Agropecuario, Rural, Forestal y Pesquero (FND) y Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura (FIRA), la que ha dominado dicho crecimiento (Figura 2).

**Figura 1. Distribución del Financiamiento al sector privado, 2014**



**Figura 2. Financiamiento al sector agropecuario por tipo de Intermediario Financiero (millones de pesos constantes)**



Fuente: elaboración propia con datos de Banco de México, FIRA y FND.

El financiamiento destinado al sector agropecuario sólo ha beneficiado a un pequeño porcentaje de las unidades de producción (UP). De acuerdo a la ENA 2014, el 10 por ciento de las UP han recibido algún tipo de crédito y la

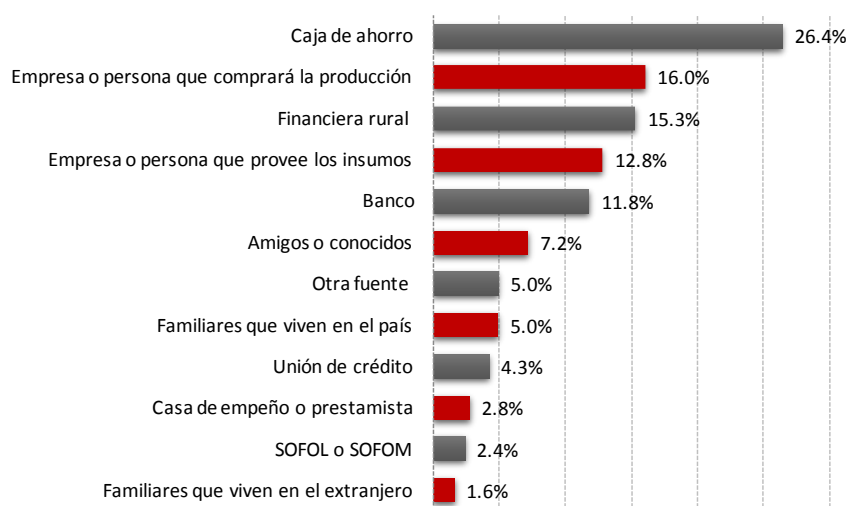
<sup>1</sup> Si bien el alcance del Componente no se limita al sector agropecuario, pues sus garantías amparan operaciones crediticias para actividades de transformación y otras de índole rural, el análisis de esta capítulo versa únicamente sobre el sector agropecuario, ya que la información crediticia y de acceso al financiamiento no permite desagregar por subsector, por tanto no es posible obtener datos específicos para las actividades agroindustriales.

<sup>2</sup> La penetración del sector financiero en el sector agropecuario se mide como la proporción del crédito otorgado a dicho sector con respecto al PIB generado. SAGARPA, Comunicado de Prensa, Núm. 266 / 14, 7 de abril de 2014.



mayor parte de dicho financiamiento proviene de intermediarios financieros no bancarios, como las cajas de ahorro, así como de fuentes informales de crédito, como las empresas o personas que comprarán la producción (Figura 3)<sup>3</sup>. No deja de llamar la atención la alta participación que tienen en el mercado crediticio rural los proveedores y compradores, quienes en conjunto dispersaron una proporción de crédito mayor que lo otorgado por Financiera Nacional y las instituciones bancarias juntas. Estudios anteriores refieren que entre las UP (personas morales) el crédito de proveedores resulta ser importante, mientras que para los productores (personas físicas) lo es el crédito que reciben de sus compradores<sup>4</sup>.

**Figura 3. Unidades de producción que obtuvieron un crédito (formal e informal) agropecuario en 2014, según fuente de financiamiento (Porcentaje)**



Nota: La suma de los parciales es mayor al 100% debido a que una unidad de producción puede declarar más de uno de los conceptos.  
 Fuente: elaboración propia con datos del INEGI, ENA, 2014.

Ahora bien, en cuanto al destino del crédito, existe una fuerte orientación de crédito para financiar capital de trabajo: sólo el 11.5% de los créditos se destinaron a la compra de activos, como maquinaria y equipo, animales de trabajo o ganado. Lo anterior lleva a establecer cuestionamientos en torno a si los créditos otorgados reflejan las necesidades productivas de las UP, es decir éstas requieren liquidez y no inversión en activos, por ejemplo; o más bien dadas las características de los sujetos de crédito agropecuarios –por ejemplo baja capacidad de pago– el tipo de financiamiento que predomina en el sector agropecuario refleja la posibilidad real de las UP para contratar un crédito.

<sup>3</sup> INEGI, Encuesta Nacional Agropecuaria 2014, México, 2015.

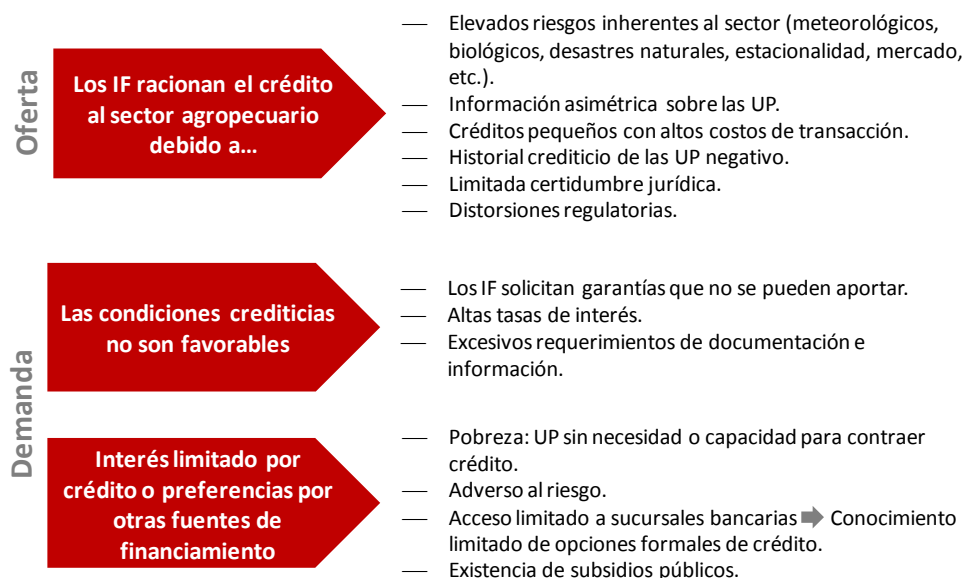
<sup>4</sup> Buchenau, Juan y Gustavo A. del Ángel, Servicios Financieros Rurales en México, Banco Interamericano de Desarrollo, 20 de septiembre de 2007.

## 1.2. Análisis de la problemática

De acuerdo al Gobierno Federal, a pesar de que el Sistema Financiero Mexicano (SFM) es uno de los más sólidos y robustos del mundo, es a la vez uno de los que menos prestan al sector privado. Actualmente la penetración de crédito en este segmento es del 26 por ciento, cifra que se encuentra debajo del promedio de América Latina y de los países de la OCDE<sup>5</sup>.

En este contexto restrictivo, es que se desenvuelven los IF agropecuarios, y es posible percibir entonces que el problema del reducido financiamiento al sector agropecuario, encuentra causas tanto del lado de la oferta, como del lado de la demanda. A continuación, en la Figura 4 se muestra un resumen de las principales causas del bajo flujo y penetración del financiamiento al sector.

**Figura 4. Limitantes en el financiamiento al sector agropecuario, según enfoque en el mercado crediticio**



Fuente: elaboración propia.

En lo que corresponde a causas del lado de la oferta, la literatura sobre el tema apunta a que son varios los factores que explican el racionamiento crediticio de los IF hacia el sector agropecuario, y los podemos agregar en dos grupos: aquellos que afectan el otorgamiento de crédito de las instituciones financieras en general y aquellos que lo hacen de forma específica sobre los intermediarios que operan en el sector agropecuario.

En el primer grupo encontramos factores regulatorios que inciden en la forma en que actúan los IF. La adopción de ciertas regulaciones sobre requerimientos de capital ha generado distorsiones sobre la valoración del riesgo, llevando a que los IF mantengan una porción significativa de sus activos en deuda del gobierno en lugar de prestar al sector privado. También en este primer grupo encontramos factores institucionales, como la limitada

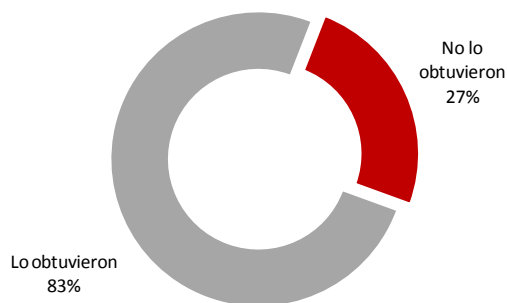
<sup>5</sup> Palabras del Secretario de Hacienda Dr. Luis Videgaray, en el marco de la promulgación de la Reforma Financiera, 9 de enero de 2014.

certidumbre jurídica, que afecta la posibilidad de los IF para embargar las garantías prendarias en caso de falta de pago, y por tanto limita su disposición para otorgar créditos a cambio de dichas garantías. De acuerdo a investigaciones empíricas, este grupo de factores (institucionales y regulatorios) se constituyen como parte de los obstáculos más importantes para el acceso financiero en México<sup>6</sup>.

A lo anterior, habría que agregar entonces los factores específicos que llevan a que los IF califiquen al sector agropecuario como segmento de alto riesgo y que, por tanto, incrementen el racionamiento crediticio aún más: a) la naturaleza propia de las actividades primarias, cuyo desarrollo se encuentra sujeto a sucesos meteorológicos, agentes biológicos y factores de mercado, por mencionar algunos; b) la existencia de información asimétrica que lleva a los IF a exigir información comprobatoria que en ocasiones resulta prohibitiva para las UP; c) los elevados costos de transacción que responde a la dispersión de las unidades de producción, entre otros.

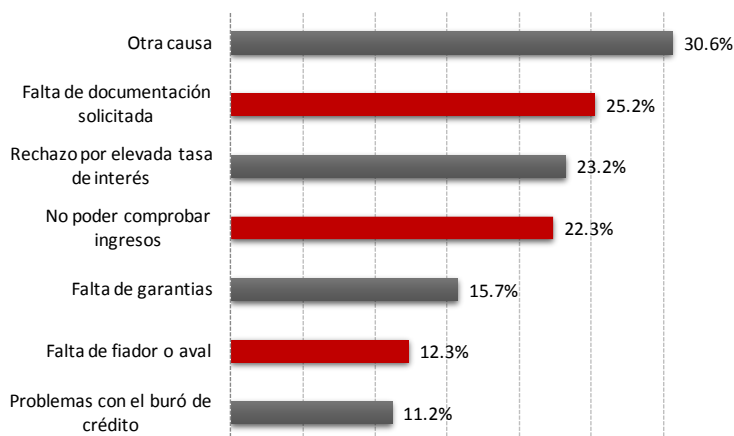
Además, también se debe analizar qué está sucediendo del lado de la demanda. La información de campo disponible permite suponer que las UP no están solicitando crédito, por ejemplo, de acuerdo a la Encuesta Nacional Agropecuaria, en 2014 tan solo el 13% de las UP solicitaron un crédito, la mayor parte de ellas lo obtuvieron y quienes no, se debió principalmente a la falta de documentación solicitada, rechazo por elevada tasa de interés o por no poder comprobar ingresos. Llama la atención que la falta de garantías no figura dentro de las principales razones de rechazo (Figura 5 y Figura 6).

**Figura 5. UP que tramitaron un crédito en 2014**



Fuente: elaboración propia con datos del INEGI, ENA, 2014.

**Figura 6. Causas de rechazo de solicitudes de crédito para UP, 2014**



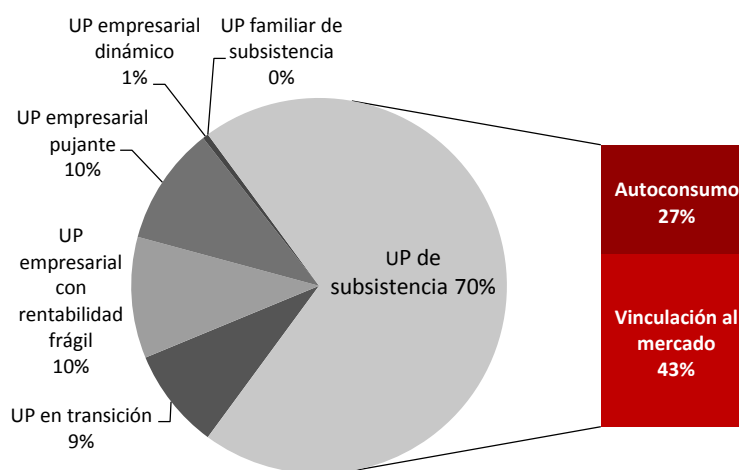
Lo anterior, lleva a analizar si en el sector agropecuario existen las condiciones necesarias para generar demanda crediticia. Al respecto, se han identificado al menos seis factores que pudieran estar incidiendo negativamente en la demanda de la población rural por financiamiento formal y que operan principalmente en el ámbito socioeconómico. El primero es la edad de los productores, pues de acuerdo a la ENA 2014, poco más del 40 por

<sup>6</sup> Sin embargo, hay que tomar con reserva estos resultados, ya que los propios autores señalan que el modelo estimado posiblemente no ha captado todos los obstáculos importantes para el acceso en México. Rojas-Suárez, Liliana y Verónica González, Acceso a los servicios financieros en las potencias emergentes: hechos, obstáculos y recomendaciones, Fundación Carolina Ce-ALCI, Madrid, 2010.

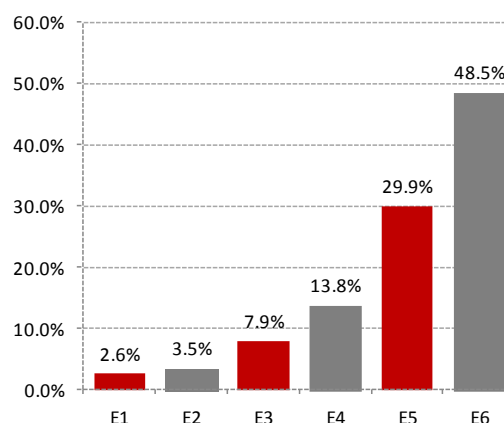
ciento de los productores tienen más de 60 años, edad que para algunos intermediarios financieros dichas personas ya no serían sujetos de crédito, o si lo fueran, el financiamiento se restringe a proyectos de corto plazo, o se solicita la contratación de un seguro de vida, lo cual incrementa el costo de dicho crédito.

El segundo factor está relacionado con situación económica que presentan las UP agropecuarias. De acuerdo a la información recabada en Línea de base de los Programas de la SAGARPA (2008), se estima que cerca del 70 por ciento de las UP observan economías de subsistencia (Figura 7); en este contexto, se prevé que las UP catalogadas de autoconsumo (27%) no presentan una necesidad real de financiamiento productivo, y las que mantienen cierta vinculación al mercado (43%) no cuentan con la capacidad económica para contratar un crédito.

**Figura 7. Distribución de UP por estrato de ingresos por ventas 2008<sup>7</sup>**



**Figura 8. UP que recibieron crédito en 2008, distribución por estrato de ingresos por ventas**



Fuente: FAO-SAGARPA, Línea de base de los Programas de la SAGARPA 2008.

Nota: los estratos se definen de acuerdo al nivel de ingresos por ventas que reportó la unidad de producción en 2008.

Lo anterior, se refleja claramente en la Figura 8, donde se observa que conforme las UP transitan del menor estrato (E1) hacia el mayor (E6) crece el porcentaje de unidades de producción que recibieron financiamiento. Llama la atención que algunas UP de los estratos 1 y 2 hayan adquirido financiamiento, y si bien no existe información suficiente para identificar al IF que otorgó el crédito, se estima que dicho préstamo fue proporcionado por alguna microfinanciera<sup>8</sup>, cuyas estrategias y políticas se ajusta para este perfil de productores.

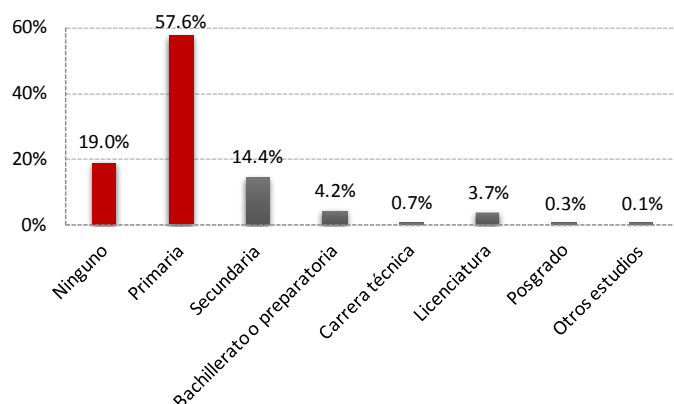
Tercer factor, el nivel educativo de la población agropecuaria: la población que habita en las zonas rurales presenta serias limitantes en cuanto capacidades técnicas para demandar financiamiento, generar información

<sup>7</sup>De acuerdo con FAO-SAGARPA, los criterios para definir los estratos son los siguientes: E1: Familiar de subsistencia sin vinculación al mercado, ingreso por ventas cero; E2: Familiar de subsistencia con vinculación al mercado, ingreso promedio por ventas de \$17,205; E3: En transición, ingreso promedio por ventas de \$73,931; E4: Empresarial con rentabilidad frágil, ingreso promedio por ventas de \$151,958; E5: Empresarial pujante, ingreso promedio por ventas de \$562,433 y E6: Empresarial dinámico, ingreso promedio por ventas de 11,700,000.

<sup>8</sup> Por empresa microfinanciera entendemos: entidad, generalmente no regulada que se especializa casi totalmente en la provisión de servicios financieros en el medio rural.

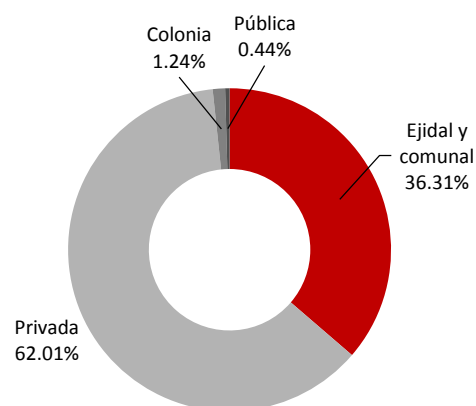
y satisfacer requerimientos de una solicitud de crédito (como la presentación de un proyecto). Comparativamente con las áreas urbanas, las regiones rurales cuentan con serias desventajas en capital humano: el 19 por ciento de los productores aún es analfabeta y los que cuentan con estudios, apenas han cursado la primaria (Figura 9).

**Figura 9. Productores según nivel de estudios**



Fuente: elaboración propia con datos del INEGI, ENA 2014.

**Figura 10. Distribución de la superficie de las UP, según tipo de tenencia**



Fuente: elaboración propia con datos del INEGI, Censo Agrícola, Ganadero y Forestal, 2007.

Cuarto factor, la constitución de garantías hipotecarias: el 36 por ciento de la superficie de las UP es de propiedad social, por lo que generalmente encuentran dificultades para aportarse como una garantía hipotecaria (Figura 10).

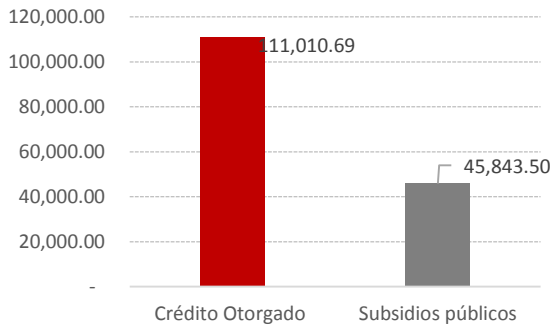
El quinto factor se relaciona con la limitada o nula información que tienen las UP respecto a las opciones de financiamiento, es decir, los productores no reciben información sobre los servicios financieros que ofrecen los IF o la reciben de forma inadecuada. Por una parte, esto se debe a la baja presencia que tienen los intermediarios financieros en localidades rurales, principalmente porque la rentabilidad de un punto de acceso en zonas con baja densidad de población resulta poco atractiva: en el país aún existen 887 municipios sin punto de acceso de IF (sucursales y corresponsales), lo cual significa que 3.6 millones de adultos aún no tienen acceso a servicios financieros formales<sup>9</sup>.

Finalmente, el sexto factor se encuentra relacionado con la oferta de subsidios que el Gobierno Federal ha puesto a disposición de las UP, los cuales podrían estar satisfaciendo las necesidades de liquidez y de inversión de las UP agropecuarias y, por tanto, desincentivando la demanda por algún tipo de financiamiento productivo. En 2014 tan sólo los recursos de cinco programas de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) representaron más del 40 por ciento del valor de los créditos que fueron otorgados al sector agropecuario (Figura 11)<sup>10</sup>.

<sup>9</sup> CNBV, Bases de Datos de Inclusión Financiera, 2014.

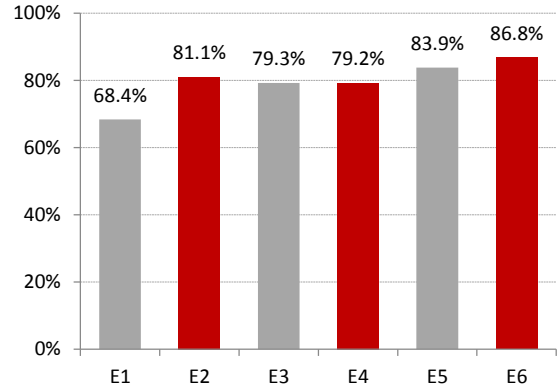
<sup>10</sup> Los programas de la SAGARPA considerados para este cálculo fueron: a) Programa de Fomento a la Agricultura; b) Programa de Comercialización y Desarrollo de Mercados; c) Programa de Productividad y Competitividad Agroalimentaria; d) Programa Integral de Desarrollo Rural y e) Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria.

**Figura 11. Crédito Vs Subsidios al sector agropecuario en 2014 (millones de pesos)**



Fuente: Elaboración propia con datos de Banco de México, FIRA, FND y Presupuesto de Egresos de la Federación para el ejercicio fiscal 2014.

**Figura 12. UP que recibieron subsidios en 2008, distribución por estrato de ingresos por ventas**



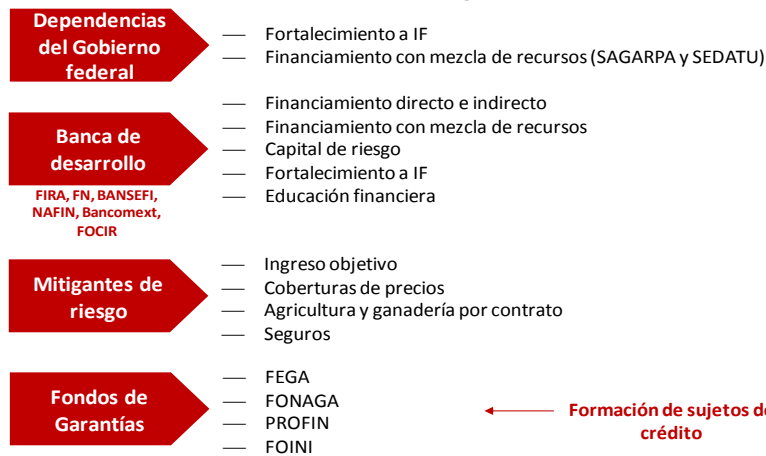
Fuente: FAO-SAGARPA, Línea de base de los Programas de SAGARPA 2008.

La Figura 12 muestra como la asignación de los subsidios es más o menos homogénea entre los diferentes estratos, al menos con estas estadísticas no se percibe que la política pública -a través de la oferta programática de la SAGARPA- busque compensar a los estratos más pobres por su baja capacidad para demandar crédito.

### 1.3 Análisis del contexto institucional

Para atender la problemática sobre el limitado financiamiento al sector agropecuario, el Gobierno Federal ha desarrollado un conjunto de instrumentos, la mayor parte de ellos orientados a desarrollar la oferta crediticia (Figura 13):

**Figura 13. Instrumentos del Gobierno Federal orientados a incrementar el financiamiento al sector agropecuario, 2012**



Fuente: elaboración propia.

La banca de desarrollo se ha creado como complemento a la banca comercial, con el objeto de poder cubrir aquellos segmentos que ésta no ha logrado atender. Si bien existen varias instituciones, son FIRA y FND las que se han especializado en atender e impulsar el financiamiento hacia el sector agropecuario. Adicionalmente, dichas instituciones desarrollan esquemas de fortalecimiento a IF y capacitación y acompañamiento técnico a los proyectos productivos que financian a fin de incrementar la probabilidad de éxito.

Por su parte, dependencias del Gobierno Federal, como la SAGARPA y la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU, antes SRA), han desarrollado programas de apoyo para la capitalización de las UP, cuyos esquemas contemplan una mezcla de recursos, entre subsidios otorgados por dichas secretarías, y financiamiento proveniente de instituciones como FIRA y FND.

Asimismo, se han generado instrumentos denominados “mitigantes del riesgo” que enfrentan las unidades de producción agropecuarias, como los apoyos contemplados dentro del componente Apoyo al Ingreso Objetivo y a la Comercialización del Programa de Prevención y Manejo de Riesgos, de la SAGARPA, financiamiento a proveedores a través de esquemas de agricultura por contrato, y los servicios de reaseguros que AGROASEMEX proporciona a instituciones mexicanas de seguros, sociedades mutualistas y fondos de aseguramiento para impulsar su participación en el mercado del seguro agropecuario.

Finalmente, los fondos de garantía se crean como instrumento para inducir el financiamiento hacia segmentos específicos. Estos fondos se constituyen con recursos públicos y están orientados a complementar las garantías que los IF solicitan a sus acreditados, bajo el entendido de que dichas garantías constituían uno de los obstáculos más relevantes para tener acceso al financiamiento.

En este último tipo de instrumento se enmarca la operación del Componente Garantías, que en 2012 incluía tres fondos: a) Fondo Nacional de Garantías de los Sectores Agropecuario, Forestal, Pesquero y Rural (FONAGA), operado por FIRA; b) PROFERTIL, operado también por FIRA; c) Fondo para la Profundización del Financiamiento Rural (Fondo PROFIN), operado por la FND, y d) Fondo para la Inducción de Inversión en Localidades de Media, Alta y Muy Alta Marginación (FOINI), operado también por FND.

Los fondos contemplados en el Componente coexisten con otros que también apoyan al sector rural agropecuario pero bajo lineamientos diferentes, como fondos de garantías líquidas de la Secretaría de Economía (SE) para el sector turismo, y otros subprogramas de FONAGA como PROMERCADO, PROMAR, FONAGA Verde.

Si bien existe una oferta amplia de instrumentos orientados a mejorar el acceso al financiamiento en el sector agropecuario, no se percibe que dichos mecanismos se encuentren coordinados hacia un mismo fin, situación que se analizará más adelante en el Capítulo 3 de esta evaluación.

## **CAPÍTULO 2. DISEÑO DEL COMPONENTE**

### **2.1. Características del Componente**

El Componente Garantías se crea en 2011 dentro del Programa de Prevención y Manejo de Riesgos de la SAGARPA, y contempla entre otros conceptos, el otorgamiento de servicios de garantías que hasta 2010 venía otorgando la Secretaría bajo el Programa de Inducción y Desarrollo del Financiamiento al Medio Rural (PIDEFIMER) a través de su Componente de Apoyo a Instrumentos de Inducción y Desarrollo del Financiamiento.

En 2012, año de estudio de la presente evaluación, el Componente Garantías continúa otorgando servicios de garantías a través de tres fondos:

- i. Fondo Nacional de Garantías de los Sectores Agropecuario, Forestal, Pesquero y Rural (FONAGA), operado por FIRA.
- ii. Programa Especial de Apoyo a la Compra Consolidada de Fertilizantes (PROFERTIL), subprograma de FONAGA también operadora por FIRA.
- iii. Fondo para Profundización del Financiamiento Rural (Fondo PROFIN), operado por FND.

Para 2015, la SAGARPA modifica su estructura programática, con lo cual el concepto de apoyo servicios de garantía queda incluido dentro del Componente de Acceso al Financiamiento Productivo y Competitivo del Programa de Productividad y Competitividad Agroalimentaria (PPCA).

A continuación se presenta un breve análisis sobre el diseño que en 2012 contemplaba el Componente, en específico lo que corresponde al concepto de apoyo servicio de garantía, con el propósito de evaluar la congruencia interna de los elementos clave de dicho diseño y la problemática que se pretende resolver mediante la intervención pública.

### **2.2. Problema de desarrollo que atiende el Componente**

Si bien no existe un diagnóstico que identifique y describa la problemática que busca atender el Componente, en su vertiente servicio de garantía, a partir de los documentos normativos e institucionales disponibles<sup>11</sup>, se infiere que la situación que se busca revertir es: los productores agropecuarios, acuícolas y pesqueros no cuentan con las garantías que requieren los IF (hipotecarias, prendarias y líquidas) lo que constituye un obstáculo para obtener acceso al financiamiento formal. En este entendido, y en consistencia con lo expuesto en el Capítulo 1, se postula que las garantías solicitadas por los IF constituyen una de las razones por las cuales el financiamiento al sector agropecuario es limitado.

La dificultad que presentan las UP para constituir el tipo y dimensión de garantías que generalmente solicitan los IF responde principalmente a dos factores. Por una parte, cuando el intermediario solicita garantías líquidas, en ocasiones entre el 30 y 50 por ciento del valor del crédito solicitado, las unidades no cuentan con dicha capacidad de pago (Figura 14), para darnos una idea de la magnitud del problema, se estima que cerca del 70 por ciento de

---

<sup>11</sup> FIRA, Condiciones de Operación del Servicio de Fondeo entre FIRA y los Intermediarios Financieros, MN-ACR-SAB-001, Edición 020; FIRA, Memoria Documental del Fondo Nacional de Garantías de los Sectores Agropecuario, Forestal, Pesquero y Rural (FONAGA), 2012; Acuerdo por el que se dan a conocer las reglas de operación de los Programas de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 2011 y reformado el 23 de julio de 2012; SAGARPA, Criterios Técnicos de Operación del Fondo PROFIN, 2012.

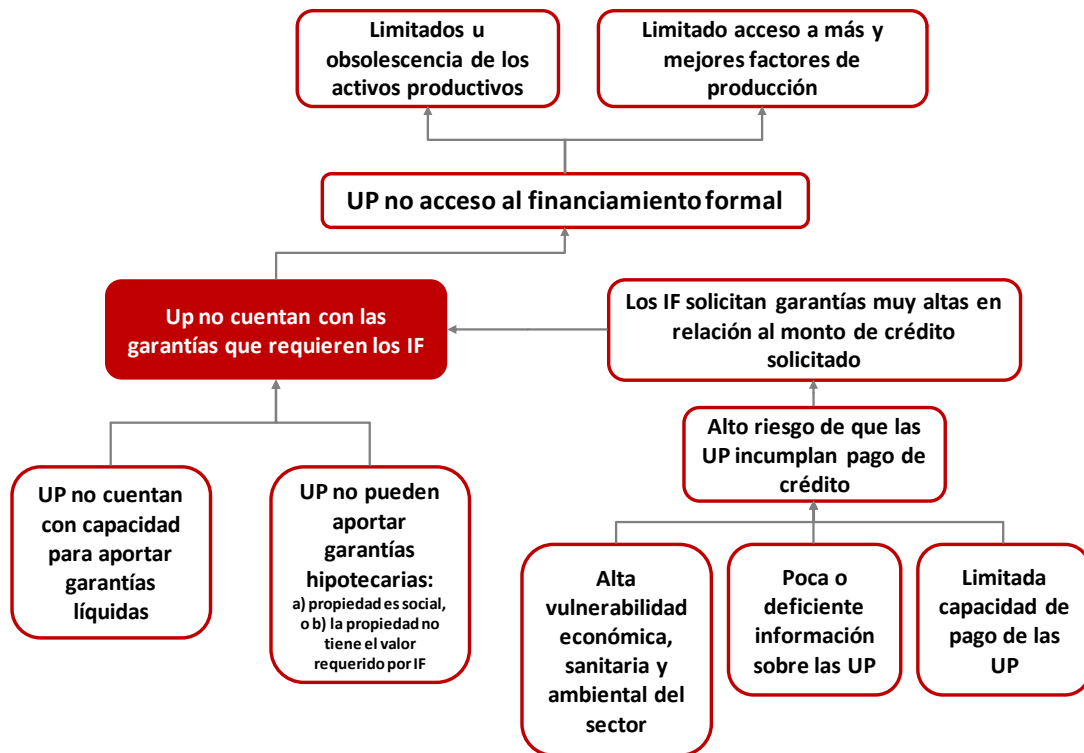


las UP observan economías de subsistencia<sup>12</sup>.

Por otra parte, cuando un IF solicita garantías hipotecarias, la principal dificultad que enfrentan los productores es el tipo de propiedad con la que cuentan (Figura 14), ya que como se observó en el Capítulo 1, el 36 por ciento de la superficie de las UP es ejidal o comunal, la cual de acuerdo a la Ley Agraria no pueden otorgar en garantía.

Ahora bien, las causas que explican el hecho de que los IF soliciten a los productores agropecuarios una relación de garantías alta respecto al crédito que solicitan, responde al riesgo por incumplimiento de pago que dichos intermediarios perciben en los acreditados agropecuarios, lo cual a su vez se debe a la vulnerabilidad económica, sanitaria y ambiental del sector, a la poca y deficiente información que pueden obtener sobre las actividades de las UP, y a la limitada capacidad de pago que muestran los productores, por mencionar algunos factores (Figura 14).

**Figura 14. Análisis del problema de desarrollo que atiende el Componente Garantías**



Fuente: elaboración propia.

El Componente no tiene estudios o documentos a partir de los cuales sea posible cuantificar qué proporción de productores agropecuarios no cuentan con el tipo de garantías que requieren los IF. Sin embargo, a partir de fuentes de información secundarias, es posible dimensionar el limitado acceso al financiamiento que enfrenta el sector agropecuario, pues como se comentó en el Capítulo 1, apenas el 10 por ciento de las UP reciben algún tipo de crédito. La ausencia de un diagnóstico sobre la problemática, tampoco permite identificar si existen

<sup>12</sup> Línea de base de los Programas de la SAGARPA (2008).

diferencias en las necesidades crediticias que enfrentan las UP de acuerdo al subsector al que pertenecen (agricultura, pecuario, pesca, acuicultura, agroindustria).

### 2.3. Objetivos del Componente

De acuerdo al artículo 31 de las ROP SAGARPA 2012, el objetivo del Componente es “mantener y profundizar el financiamiento rural y los esquemas de administración de riesgos, de los sectores agropecuario, pesquero, acuícola, agroindustrial y del sector rural en su conjunto, así como fortalecer la cadena productiva y comercial agroalimentaria”.

Este objetivo se encuentra vinculado con los objetivos del Programa Sectorial de Desarrollo Agropecuario y Pesquero 2007-2012 y el Programa Especial Concurrente 2007-2012 (Cuadro 1):

**Cuadro 1. Vinculación del Componente Garantías con objetivos de orden superior**

Plan / Programa	Objetivos / Estrategias / Metas del programa sectorial, especial o institucional
<b>Programa Sectorial de Desarrollo Agropecuario y Pesquero (PSDAP) 2007-2012</b>	<p>Objetivo 3. Mejorar los ingresos de los productores incrementando nuestra presencia en los mercados globales, promoviendo los procesos de agregación de valor y la producción de energéticos.</p> <p>Estrategia 3.3 Promover el acceso a insumos competitivos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Línea de acción: Apoyar la compra consolidada de insumos para la producción, que permita a los productores adquirir y distribuir, a través de sus organizaciones, insumos a precios más bajos que los precios de mercado, mediante fondos de garantías líquidas y otros instrumentos financieros.</li> </ul> <p>Estrategia 3.5 Promover el financiamiento en el medio rural</p> <p>Línea de acción</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Incentivar una mayor derrama de inversiones de largo plazo en el sector, a través del otorgamiento de garantías líquidas que privilegien el financiamiento de los créditos refaccionarios para adquisición de equipos modernos y maquinaria, así como la aplicación de tecnologías apropiadas.</li> <li>• Diseñar y promover nuevos esquemas, instrumentos y modalidades de apoyo financiero y de crédito, que atiendan las necesidades específicas tanto desde el punto de vista de los proyectos de inversión, como de los productores y de las organizaciones que los promuevan, así como de las características socioeconómicas de las regiones y comunidades que resulten beneficiadas con los proyectos productivos a ejecutarse.</li> </ul>
<b>Programa Especial Concurrente (PEC) 2007-2012</b>	<p>Vertiente Competitividad</p> <p>Estrategia 10. Promover el financiamiento y la capitalización en el medio rural.</p> <p>Acción 3. Apoyos para la Inducción y Desarrollo del Financiamiento al Medio Rural.</p>

Fuente: elaboración propia con información de Programa Sectorial de Desarrollo Agropecuario y Pesquero (PSDAP) 2007-2012; Programa Especial Concurrente (PEC) 2007-2012.

El principal problema para analizar la pertinencia del objetivo del Componente es la diversidad de elementos que lo integran, ya que como se puede observar, en su definición dicho objetivo se encuentra integrado por tres partes: a) mantenimiento y profundización del financiamiento rural; b) mantenimiento y profundización de esquemas de administración de riesgo, y c) fortalecimiento de la cadena productiva y comercial agroalimentaria. De estos tres elementos, sólo el primero corresponde a la problemática analizada en la sección anterior. Por otra

parte, cada uno de los fondos con los que opera el Componente, contemplan a su vez objetivos específicos de desarrollo, mismos que se exponen a continuación (Cuadro 1):

**Cuadro 2. Objetivos de desarrollo por tipo de fondo de garantía**

Fondo	Objetivo específico
FONAGA	Conservar e incrementar el otorgamiento de crédito formal a las personas físicas o morales de los sectores agropecuario, forestal, pesquero y demás actividades que se desarrollen en el medio rural.
PROFERTIL	Apoyar la compra consolidada de fertilizantes, permitiendo que los productores del sector cuenten con el insumo oportunamente y a costos competitivos.
Fondo PROFIN	Mantener y profundizar el financiamiento rural y los esquemas de administración de riesgos, de los sectores agropecuario, pesquero, acuícola, agroindustrial y del sector rural en su conjunto, así como fortalecer la cadena productiva y comercial agroalimentaria.

Fuente: FIRA, Memoria Documental del Fondo Nacional de Garantías de los Sectores Agropecuario, Forestal, Pesquero y Rural (FONAGA), 2012. SAGARPA, Criterios Técnicos de Operación del Fondo PROFIN, 2012.

A la luz de lo anterior, es posible determinar que tanto el primer elemento del objetivo del Componente plasmado en ROP SAGARPA 2012, como los objetivos específicos de FONAGA y Fondo PROFIN, se encuentran atendiendo la problemática de desarrollo que el Componente busca revertir. No obstante, el objetivo de PROFERTIL va más allá de una cuestión relacionada meramente con el acceso al financiamiento, pues refiere a los resultados que se esperan derivado del uso del crédito obtenido.

#### **2.4. Identificación, definición y cuantificación de la población potencial y población objetivo**

La población potencial estaría definida por aquella que enfrenta el problema de desarrollo que el Componente busca atender, de esta manera está comprendida por “los productores agropecuarios, acuícolas y pesqueros que no tienen acceso al financiamiento formal debido a que no cuenta con las garantías requeridas por los IF” Al respecto, como se comentó anteriormente, el Componente no tiene información que identifique, ni cuantifique este tipo de población.

Por su parte, la población objetivo se encuentra definida por las ROP SAGARPA 2012 como “personas físicas o morales que se dediquen a actividades de producción o transformación de los sectores agropecuario, pesquero, acuícola, agroindustrial y del sector rural en su conjunto, así como los intermediarios financieros y fondos de inversión que requieren garantías para acceder o mantener el financiamiento formal.”

De acuerdo a la definición anterior y a la forma cómo opera el Componente<sup>13</sup>, en realidad existen dos tipos de población objetivo:

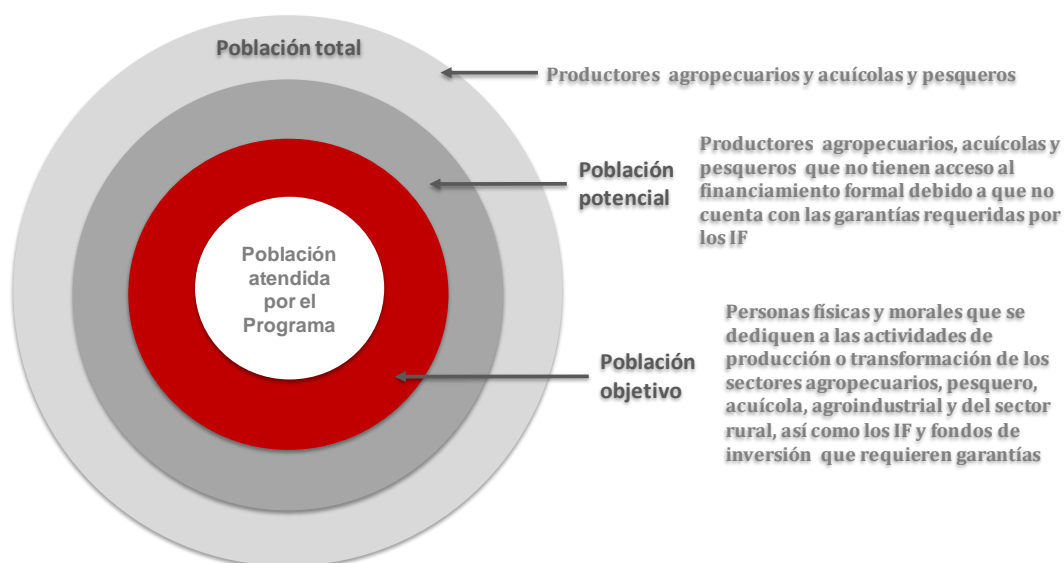
- a. Los intermediarios financieros, pues el servicio de garantía les cubre el riesgo derivado de posibles incumplimientos de los créditos que otorguen. De esta forma, los IF constituyen una población objetivo que hemos de denominar como “directa”.

<sup>13</sup> Si bien en el Capítulo 3 se aborda el análisis sobre la operación del Componente, es importante mencionar que la garantía se otorga directamente al IF, procedimiento en el cual el acreditado no se entera que fue beneficiado, e incluso desconoce de la existencia de estos servicios de garantías.

- b. Las personas físicas o morales, quienes requieren garantías complementarias para tener acceso al financiamiento formal. Por lo cual, se trata de población objetivo “indirecta”.

Como se observa, la definición de la población objetivo del Componente, al incluir a los intermediarios financieros, no acota a los productores que enfrentan el problema, es decir aquellos que efectivamente no cuentan con las garantías que los IF requieren. Por otra parte, la definición abarca todas las actividades que se generan en el medio rural, por lo que va más allá de las actividades definidas en el contexto agropecuario, acuícola y pesquero, y al no establecer una definición sobre “sector rural” es posible que se contemple unidades de producción que desarrollen cualquier actividad económica.

**Figura 15. Análisis de la población potencial y población objetivo del Componente Garantías**



Fuente: elaboración propia con base en información del Acuerdo por el que se dan a conocer las reglas de operación de los Programas de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 2011 y reformado el 23 de julio de 2012

Así como está definida la población objetivo, se observa que el Componente está considerando sujetos que no se encuentran dentro de la población potencial y, por tanto, no se trata necesariamente de las UP que presentan el problema de desarrollo que se busca atender (Figura 15). Esta generalidad en la definición de la población objetivo, además pone en entredicho su pertinencia con respecto a la problemática analizada en la sección anterior, ya que, por ejemplo, no se encuentra un argumento que justifique el apoyo a todas las unidades de producción independientemente de su capacidad económica, cuando entre estratos de ingreso existen claras diferencias en el acceso al financiamiento, como se apuntó en el Capítulo 1, las UP más pobres son quienes al parecer presentan mayores limitaciones en el acceso al financiamiento.

A nivel de cada fondo, se transmiten las áreas de oportunidad detectadas en la descripción de la población objetivo del Componente, sólo en el caso de FONAGA se acota a “personas físicas y/o morales de ingresos medios y bajos”, pero incluye el sector forestal; PROFERTIL va más allá e incluye a organizaciones de productores, habilitadores de productores, así como comercializadores y distribuidores de fertilizantes; Fondo PROFIN

mantiene la misma población objetivo que el Componente.

Con el objeto de analizar la pertinencia de las estrategias de focalización del Componente, se analizaron los documentos normativos de los tres fondos de garantías que opera el Componente y ninguno de ellos define criterios que permitieran focalizar los apoyos.

Si bien de acuerdo a los Lineamientos de Operación del FONAGA, dicho fondo focaliza sus apoyos prioritariamente a nuevos sujetos de crédito, a pequeños productores y a créditos para inversión fija<sup>14</sup>, en la práctica ninguno de los documentos normativos indican criterios de selección o priorización para este tipo de productores (nuevos, ingreso medio y bajo) y/o de créditos (inversión fija). Por el contrario, tanto los lineamientos anteriormente mencionados, como los Criterios Técnicos de operación del Fondo PROFIN, especifican que el otorgamiento del servicio de garantía al amparo de cada fondo, se distribuirá únicamente conforme al orden en que se vayan recibiendo las solicitudes.

### 2.5. Pertinencia de los tipos de apoyo para resolver la problemática

El entregable del Componente es un “servicio de garantía”, el cual se entiende como un medio que respalda o asegura el pago o reembolso del crédito otorgado por un intermediario financiero, de esta forma, el servicio busca cubrir el riesgo en el que incurre un IF al financiar cierto tipo de operaciones.

Las características del servicio de garantía difiere en función del fondo que otorgue dicha garantía, a continuación se resumen las principales (Cuadro 3).

**Cuadro 3. Principales características de los servicios de garantía contemplados en el Componente, según el tipo de fondo que otorga la garantía**

Concepto	FONAGA	PROFERTIL	Fondo PROFIN
<b>Tipo de servicio de garantía</b>	Garantía complementaria	Garantía líquida	Garantía Líquida
<b>Costo</b>	Sin costo	Sin costo	Sin costo
<b>Cobertura</b>	100% del saldo insoluto del crédito incumplido	100% del crédito en caso de organizaciones de productores y parafinancieras. 50% del crédito en caso de distribuidores y comerciantes que no habilitan a productores	100% del saldo insoluto del crédito incumplido
<b>Se otorga a través de:</b>	Todos los IF autorizados para realizar operaciones directas con FIRA.  FND.	Todos los IF autorizados para realizar operaciones directas con FIRA.	FND en operaciones de primer piso.  Empresas de Intermediación Financiera que hayan obtenido financiamiento por parte de la FND

<sup>14</sup> FIRA, Descripción de propósito en Condiciones de Operación del Servicio de Fondeo entre FIRA y los Intermediarios Financieros, MN-ACR-SAB-001, Edición 020, p. 107.

Concepto	FONAGA	PROFERTIL	Fondo PROFIN
<b>Garantía líquida que se solicita al acreditado</b>	10% del monto de crédito.  No aplica para crédito prendario y operaciones de reporto	NA	En operaciones de primer piso no se requiere garantía líquida a los solicitantes de crédito.
<b>Garantías adicionales</b>	Las que determine cada IF conforme a sus políticas.	No deberán requerirse garantías adicionales cuando la cobertura sea del 100%	

Fuente: FIRA, Lineamientos de operación Condiciones de Operación del Servicio de Fondeo entre FIRA y los Intermediarios Financieros, MN-ACR-SAB-001, Edición 020; Criterios Técnicos de Operación del Fondo PROFIN, 2012.

Del cuadro anterior, es posible observar que los servicios de garantía que otorgan cada uno de los fondos resultan pertinentes para atender la problemática que se busca resolver, ya que por una parte reducen sustancialmente el nivel de garantías líquidas que se solicita al acreditado y, por la otra, cubren el 100 por ciento de las pérdidas que pudieran enfrentar los IF en caso de incumplimiento de pago, lo cual pudiera llevar a que dichos IF no soliciten a sus acreditados garantías adicionales a las líquidas anteriormente mencionadas.

Sin embargo, no existe certeza de que lo anterior suceda, ya que únicamente en el caso de PROFERTIL se especifica que cuando la cobertura sea del 100 por ciento no se deberá requerir garantía adicional al acreditado; el resto de los fondos deja a discreción del IF la determinación de las mismas. La falta de controles de este tipo podría llevar a que los apoyos pierdan la pertinencia detectada anteriormente.

Finalmente, es importante señalar que en el caso de PROFERTIL, no existe un documento que identifique la problemática específica que busca atender, ni que justifiquen la necesidad de un servicio de garantía con estas características, por lo que resulta difícil validar la pertinencia de este tipo de apoyo con respecto la problemática que busca resolver. Además, resulta interesante señalar que no existe certeza de que el beneficio buscado llegue a los productores que conforman a la organización que hace la compra consolidada, en cuyo caso nuevamente la pertinencia del apoyo podría quedar anulada.

## **2.6. Modificaciones 2015 respecto al diseño 2012**

Para 2015, debido a una modificación en la estructura programática de la SAGARPA, el Componente Garantías se transforma en el Componente de Acceso al Financiamiento Productivo y Competitivo que pertenece al Programa de Productividad y Competitividad Agroalimentaria (PPCA). Esta reestructura implicó que el Componente ya no tenga un objetivo propio sino que ahora corresponde al Programa tenerlo, y de acuerdo con el artículo 196 de las ROP SAGARPA 2015 los objetivos quedan definidos de la siguiente manera:

**Cuadro 4. Objetivo general y específico del Programa de Productividad y Competitividad Agroalimentaria**

Objetivo	Descripción
<b>General</b>	Impulsar la productividad y competitividad en el sector agroalimentario, mediante incentivos para la inversión en el desarrollo de capital físico, humano y tecnológico.
<b>Específico</b>	Contribuir a que las unidades económicas en el sector agroalimentario, inviertan en el desarrollo de capital físico, humano y tecnológico, a través de incentivos al financiamiento, capitalización, valor agregado, administración de riesgos de mercado, desarrollo de capacidades, investigación y desarrollo tecnológico”.

Fuente: Diario Oficial de la Federación, ACUERDO por el que se dan a conocer las Reglas de Operación de los programas de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación para el ejercicio fiscal 2015, publicado el 28 de diciembre de 2014.

En relación con el 2012, ahora el objetivo se amplía para abarcar todos los Componentes que contempla el Programa, y si bien no se hace referencia específica a “mantener y profundizar el financiamiento”, se entiende que los servicios de garantías quedan considerados dentro de “incentivos al financiamiento” y quedando definido con mayor claridad el para qué del apoyo: que las unidades económicas agroalimentarias inviertan en capital físico, humano y tecnológico.

Ahora bien, a nivel de concepto de apoyo, los servicios de garantías incluyen ahora la descripción de una orientación (artículo 198, numeral I):

*“Este incentivo está orientado a ampliar el acceso al financiamiento oportuno y competitivo de los productores del sector, a través de un Servicio de Garantía que otorga respaldo financiero para el cumplimiento de un crédito adquirido por una persona física o moral.”*

Centrando la atención en esta definición, se advierte lo siguiente: a) el apoyo se otorga para ampliar el acceso al financiamiento, lo cual se entiende como inclusión financiera, es decir dar acceso al financiamiento formal a nuevos sujetos de crédito; b) se incluyen dos términos “oportunidad y competitividad”, sin hacer mayor definición de qué se entiende por cada concepto, pero oportunidad se pueden interpretar en que el crédito llegue justo cuando la persona (física o moral) lo requiere para su ciclo productivo, y competitivo a que las condiciones crediticias son más favorables comparativamente; y c) si bien primero se habla de los productores del sector, lo cual aún queda muy abierto, al final se menciona en general a las personas físicas o morales, sin especificar que se trate de productores del sector agropecuario, acuícola o pesquero.

A nivel de Programa/Componente de la SAGARPA se ha dejado de lado el objetivo de “mantener y profundizar el financiamiento rural”; sin embargo, a nivel de cada fondo, se mantienen en general sin cambios los objetivos respecto al 2012, con las siguientes consideraciones: por una parte el Fondo PROFIN se modifica para homologarlo a la descripción del servicio de apoyo en ROP; por la otra, el propósito de PROFERTIL se modifica para incluir compras de semillas y otros insumos agrícolas como herbicidas, insecticidas y fungicidas.

**Cuadro 5. Objetivos de desarrollo por tipo de fondo de garantía, 2015**

Fondo	Objetivo específico
FONAGA	Mantener e incrementar el financiamiento rural y los esquemas de administración de riesgos, de los sectores agropecuario, forestal, pesquero y rural en su conjunto, así como fortalecer la cadena productiva y comercial agroalimentaria
PROFERTIL	Apoyar la compra consolidada de fertilizantes, semillas y otros insumos agrícolas, mediante la integración de un Fondo de Garantía, con la finalidad de que los productores dispongan de estos insumos en forma oportuna, a costos competitivos y bajo un esquema de administración de riesgos.
Fondo PROFIN	Ampliar el acceso al financiamiento oportuno y competitivo de los productores del sector, a través de un Servicio de Garantía que otorga respaldo financiero para el cumplimiento de un crédito adquirido por una persona física o moral.

Fuente: FIRA, Condiciones de operación del servicio de fondeo entre FIRA y los intermediarios financieros MN-ACR-SCR-001, Edición 038, Anexo B.6. Programa Especial de Inducción y Desarrollo de Financiamiento al Medio Rural, 12 de mayo de 2015; SAGARPA, Criterios Técnicos de Operación Componente de acceso al financiamiento productivo y competitivo Fondo PROFIN, 16 de febrero de 2015.

En lo que corresponde a las definiciones de propósito en FONAGA y PROFERTIL, aún continúan vigentes las áreas de oportunidad detectadas para 2012. En cuanto a Fondo PROFIN, aplican las mismas consideraciones mencionadas líneas arriba.

En las ROP y en la normativa específica de cada fondo las definiciones quedan muy abiertas, por lo que en la práctica, para que efectivamente las IE realicen una gestión orientada hacia el resultado que busca la SAGARPA, deben contemplar en dichos documentos criterios de asignación de los servicios de garantías para beneficiar proyectos de inversión en desarrollo de capital físico, humano y tecnológico. Por el momento, ninguno de los tres fondos contempla este tipo de criterios.

En cuanto a la población objetivo, en 2015 la definición corresponde al Componente de Acceso al Financiamiento Productivo y Competitivo queda definida de la siguiente manera:

*“Personas físicas o morales que se dedican a actividades relacionadas con la producción, transformación, comercialización o servicios del sector agroalimentario y rural en su conjunto, y que requieren incentivos y/o mecanismos que mitiguen sus riesgos y mejoren las condiciones del financiamiento en el sector”<sup>15</sup>.*

La población objetivo, al igual que en 2012, continúa muy abierta, pues incluye a todo tipo de personas relacionadas con las actividades rurales en su conjunto. Ahora, en lugar de hacer referencia explícita a “requerir garantías para acceder al financiamiento”, se hace referencia a personas que “requieren incentivos y/o mecanismos que mitiguen sus riesgos y mejoren las condiciones de financiamiento”, pero no existen en el resto de las ROP definiciones o criterios que permitan a los operadores identificar quiénes o qué características debe tener el solicitante para saber si efectivamente requiere de un servicio de garantía, por lo cual se podría estar beneficiando a sujetos que no presentan el problema de desarrollo que se busca atender.

<sup>15</sup> Artículo 197 de las Reglas de Operación de los programas de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación para el ejercicio fiscal 2015, DOF publicado el 28 de diciembre de 2014.



Otra diferencia sustancial es que en la población objetivo ya no se hace mención de los IF, sin embargo, en los lineamientos de Fondo PROFIN si se mantienen. FONAGA y PROFERTIL mantienen sin cambios su población objetivo. Y a nivel de concepto de apoyo de los servicios de garantías, si bien no contempla una descripción propia de población objetivo se debe apuntar que existe una dualidad entre las menciones que se hacen primero a productores del sector, y después a personas físicas o morales, ambas menciones son muy amplias, la últimas más que la primera, pues no especifican que se trate de productores del sector agropecuario, acuícola o pesquero.

También es importante mencionar que en el artículo 3 de las ROP de la SAGARPA 2015 se señala que deberá darse prioridad a los beneficiarios de PROSPERA, sin embargo, esto no se ve reflejado en la normativa específica de cada fondo.

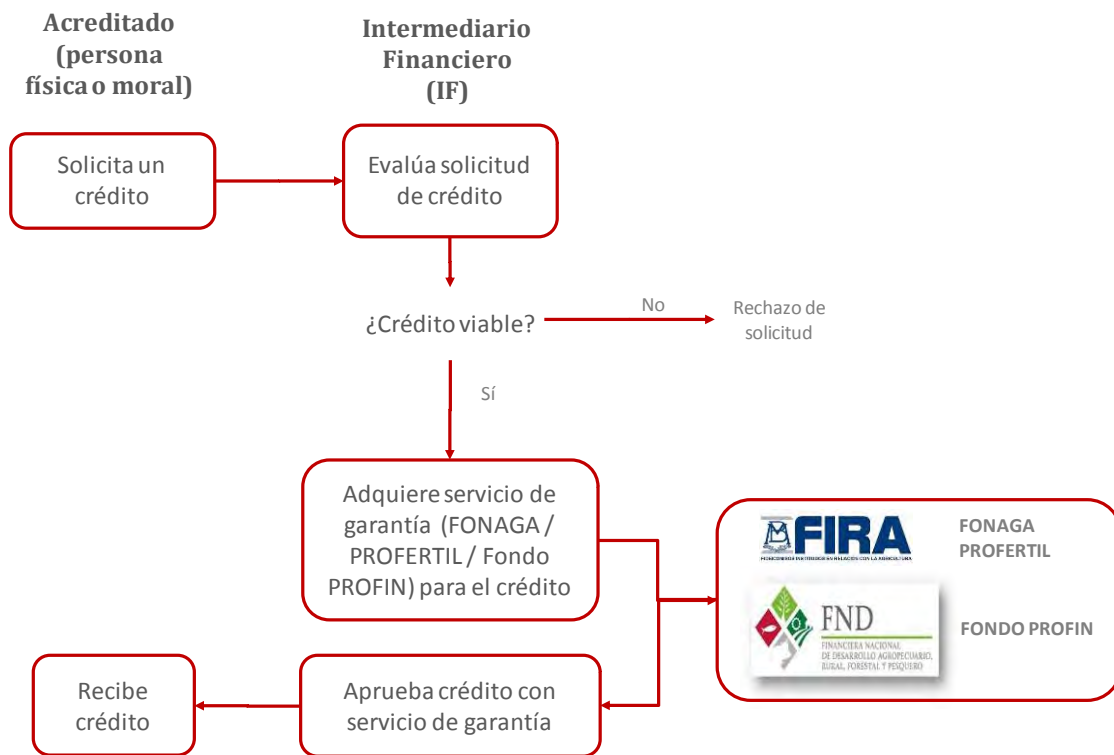
Finalmente, es importante destacar un cambio relevante que se dio en PROFERTIL en cuanto a las características del tipo de apoyo: se redujo en 10 por ciento la cobertura del fondo para organizaciones de productores y parafinancieras; esto a su vez causó que se modificara la disposición en cuanto a las garantías que se deben solicitar a los acreditados, pasando de una situación en donde no se exigía ningún tipo de garantía, a otra donde ahora el IF, conforme a sus políticas, podrá solicitar garantías adicionales para administrar el riesgo no cubierto por PROFERTIL.

### CAPÍTULO 3. IMPLEMENTACIÓN DEL COMPONENTE

A diferencia de otros Programas o Componentes de la SAGARPA, el apoyo del Componente Garantías no es un servicio que se entregó directamente al beneficiario, ya que es operado sólo entre las instancias ejecutoras (IE), y los intermediarios financieros (IF); incluso en la mayoría de los casos el beneficiario final no tiene conocimiento de que su crédito le fue otorgado al amparo de alguna de las garantías del Componente.

La operación del servicio de garantías gira en torno a un procedimiento típico de otorgamiento de crédito: cuando una persona física o moral acude con un IF a solicitar financiamiento, y éste lo otorga al amparo de alguna de las garantías del Componente. En este procedimiento, el propio IF debe solicitar el servicio de garantía a una de las instancias ejecutoras, es decir FIRA o FND. En caso de que el acreditado<sup>16</sup> incumpla con el pago de la deuda adquirida ante el IF, éste se adjudica la garantía otorgada por el Componente para cubrir sus pérdidas (Figura 16).

**Figura 16. Servicios de garantías dentro de un proceso de otorgamiento de crédito**



Fuente: elaboración propia.

<sup>16</sup> Persona física o moral a la cual un IF le otorgó un crédito.

Como puede observarse en la Figura 16, el IF es quien interviene en la operación del servicio de garantía ante las IE (solicitud, adjudicación y ejecución), y es también en quién recae la decisión final sobre qué personas (físicas o morales) pueden tener acceso a dichos servicios.

Esto es importante tenerlo en cuenta, ya que como se verá en los diferentes apartados del presente capítulo, las características de operación tanto de cada IF, como de cada IE, determinan la gestión del Componente y, por tanto, podría esperarse que incidan significativa en el logro de los resultados del mismo.

### **3.1. Arreglo institucional**

En la operación del Componente intervienen principalmente tres tipos de instituciones: a) la SAGARPA, a través de la Dirección General de Administración de Riesgos, que al ser la unidad responsable define las reglas de operación (ROP) y se encarga de la supervisión del Componente; b) las instancias ejecutoras, FIRA y FND, quienes establecen la normativa específica bajo la cual se gestionarán cada uno de los servicios de garantías que otorga el Componente; y c) los intermediarios financieros, que son aquellas instituciones (bancarias y no bancarias) autorizadas para realizar operaciones directas con FIRA y FND, como:

- |   |   |
|---|---|
| — Institución bancaria                      | — Sociedad Financiera de Objeto Múltiple (reguladas y no reguladas) |
| — Banca de desarrollo                       | — Sociedad Financiera de Objeto Ilimitado                           |
| — Unión de crédito                          | — Entidad dispersora de crédito                                     |
| — Sociedad Cooperativa de Ahorro y Préstamo | — Almacén general de depósito                                       |
| — Sociedad Financiera Popular (SOFIPO)      |   |

En el caso de FONAGA y PROFERTIL, servicios de garantía otorgados por FIRA, el arreglo institucional inicia con la suscripción de un Convenio de Colaboración entre dicha IE y SAGARPA; posteriormente, FIRA firma, con cada una de los IF con los que opera un Convenio de adhesión para la prestación del servicio de garantía, en el cual se establecen las cláusulas bajo las cuales se proporcionará dicho servicio.

Por su parte, en el caso del Fondo PROFIN, servicio de garantía otorgado por FND, el arreglo institucional inicia con la suscripción de un Convenio de Colaboración entre dicha instancia ejecutora y SAGARPA, en el cual se establece la constitución y operación de dicho Fondo; posteriormente, FND firma una cédula de adhesión con cada uno de sus acreditados (ya sean acreditados finales o IF) en los que se establece que son beneficiarios de un Fondo Mutual del cual las garantías del Fondo PROFIN forman parte.

Cada año la SAGARPA emite reglas de operación bajo las cuales ambas instancias ejecutoras operarán cada uno de los servicios de garantías; las que corresponden al 2012, se encuentran enmarcadas dentro del Programa de Prevención y Manejo de Riesgos. Si bien dichas reglas norman ciertos aspectos en la ejecución del Componente, es la normativa específica de cada servicio de garantía, así como documentos normativos internos de las IE, los que rigen y definen la operación del mismo, ya que establecen de forma puntual los procedimientos y mecanismos para la realización de las actividades relacionadas con el otorgamiento de garantías (Cuadro 6).

**Cuadro 6. Normatividad de las Instancias Ejecutoras aplicable a la operación del Componente Garantías de la SAGARPA, 2012**

FIRA (FONAGA y PROFERTIL)	FND (Fondo PROFIN)
<ul style="list-style-type: none"> <li>— Lineamientos de operación del FONAGA y del PROFERTIL (convenidos entre FIRA y SAGARPA)</li> <li>— Condiciones de Operación del Servicio de Fondo entre FIRA y los IF.</li> <li>— Condiciones de Operación del Servicio de Garantía entre FIRA y los IF.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Criterios Técnicos de Operación del Fondo PROFIN (convenidos entre FND y SAGARPA)</li> <li>— Reglas de Operación emitidas por FND, que aplican para el otorgamiento del Servicio de Garantía del Fondo PROFIN.</li> <li>— Manual de Normas y Políticas de Crédito de la FND, en especial lo que corresponde a Productos de Crédito y Programas de Financiamiento.</li> <li>— Reglas de Operación del Fondo Mutual.</li> <li>— Programa de Financiamiento para Empresas de Intermediación Financiera.</li> <li>— Políticas Específicas para la Asignación de Tasas de Interés (publicada en la Normateca Institucional de la FND).</li> <li>— Programa para la Profundización del Financiamiento Rural, PROFIN</li> </ul>

Fuente: elaboración propia.

Si bien gran parte de la normatividad interna de FIRA y FND se encuentra diseñada para determinar las condiciones bajo las cuales se otorgan los créditos, por sus características incide directamente en el tipo de personas que pueden acceder a los apoyos, aspectos que exploraremos de forma específica más adelante en el apartado 3.4 Asignación de Recursos.

Por otra parte, debido al ámbito (financiero) en el que opera el Componente, éste debe regirse también –aunque de forma indirecta- por las siguientes leyes:

- Ley de Instituciones de Crédito
- Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares de Crédito
- Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito
- La normatividad que en su caso determine la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (como la Circular Única de Bancos)

Considerar el marco legal financiero vigente es importante, pues al menos en dos aspectos podrían afectar los resultados del Componente: por una parte el artículo 322 y 324 de la Ley General de Títulos y Operaciones Crédito establece el nivel mínimo de garantías que se deben aportar en el caso de créditos de habilitación o avío y refaccionarios; por otra parte, las disposiciones que hace la CNBV, en torno al nivel de reserva preventiva que deben mantener los IF y las características que deben observar para la integración de expedientes, podría afectar los flujos de financiamiento al sector agropecuario y los costos de apertura de un crédito, respectivamente.

Finalmente, también habrá que considerar las estrategias y políticas internas que define cada uno de los IF para otorgar un crédito, lo cual se traduce en el primer filtro para que una persona física o moral pueda ser beneficiario de alguno de los servicios de garantía. También se abundará sobre este punto en el apartado 3.4.

En este sentido, se observa que en conjunto las ROP de la SAGARPA, la normatividad específica de las IE, el marco jurídico del sistema financiero mexicano y las políticas de los IF afectan en diferentes niveles la operación del Componente, y habrá que considerar además que cada actor que interviene en la gestión del Componente mantiene sus propios objetivos, los cuales pueden o no coincidir con los propios del Componente: mientras SAGARPA y las IE conservan objetivos orientados a la profundización del financiamiento en el sector rural, los IF buscan únicamente obtener rentabilidad en el negocio de intermediación financiera.

### 3.2. Planeación

No existe un documento de planeación estratégica del Componente que defina objetivos y metas que se deseen alcanzar, estrategias, planes de acción y procesos de seguimiento, y evaluación a seguir para lograr los objetivos planteados. Si bien el Componente, es parte de la MIR del Programa de Prevención y Manejo de Riesgos, no existe evidencia de que se hayan llevado a cabo procesos de planeación en su elaboración, además de que dicho instrumento no representa como tal un ejercicio de planeación, sino que es uno de los resultados de la misma.

Sin embargo, las IE sí llevan a cabo procesos de planeación que afectan indirectamente la operación del Componente. Dichos procesos giran en torno a la colocación de crédito, son de corto plazo y difieren en función de la instancia que trate:

**Cuadro 7. Características de los procesos de planeación de cada una de las Instancias Ejecutoras del Componente Garantías**

FIRA	FND
<ul style="list-style-type: none"> <li>— Determina metas y objetivos de colocación de crédito.</li> <li>— Observa prioridades definidas en el PND: atención a pequeños productores, cruzada contra el hambre, por mencionar algunos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Determina metas y objetivos de colocación de crédito.</li> <li>— Sus prioridades sólo refieren a zonas rurales, por lo que beneficia sectores no agropecuarios.</li> </ul>

Fuente: elaboración propia.

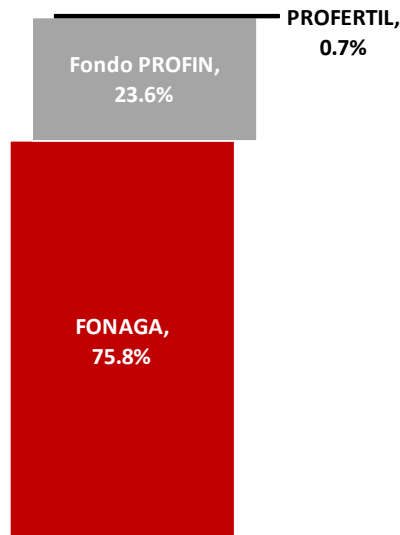
Ninguna de las IE ha establecido metas y objetivos para cada uno de los fondos de garantías que integra el Componente.

### 3.3. Atención de la población objetivo

En 2012 los fondos del Componente garantizaron 39,727 créditos, con un presupuesto de 3,763.5 millones de pesos<sup>17</sup>, con lo cual se estima se benefició a más de 660 mil productores, sin embargo la cifra de beneficiarios podría estar subestimada, pues no existe información para 631 créditos amparados, además de que algunos créditos registraron un solo beneficiario, cuando podrían ser más, por ejemplo los créditos otorgados a IF.

La mayor parte de los créditos fueron amparados por FONAGA (76.8%), seguidos por aquellos con garantía del Fondo PROFIN (23.6%), siendo que la menor proporción correspondió a los créditos con garantía PROFERTIL (0.7%) (Figura 17).

**Figura 17. Créditos amparados por los servicios de garantías del Componente 2012, según tipo de garantía**

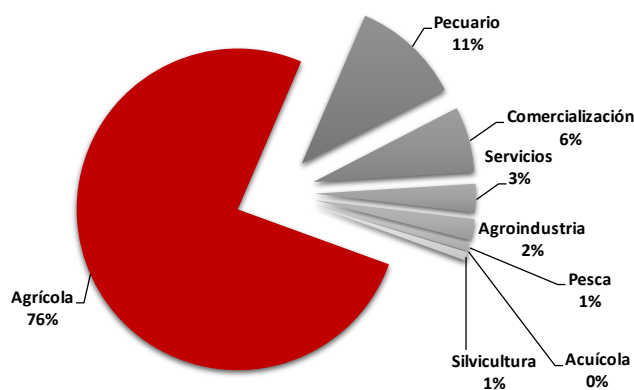


Fuente: elaboración propia, con base en información proporcionada por la Dirección General de Administración de Riesgos de la SAGARPA.

La mayor parte de los créditos amparados por las garantías del Componente pertenecen al sector agropecuario (88%), destacando el subsector agrícola y el pecuario. Los sectores de comercialización y servicios siguen en orden de importancia, con 6 y 3 por ciento respectivamente (Figura 18).

<sup>17</sup> Corresponde al monto de garantía reservado. El valor puede estar subestimado, pues no existe información para 898 créditos.

**Figura 18. Créditos amparados por los servicios de garantías del Componente 2012, según subsector**



Fuente: elaboración propia, con base en la información proporcionada por la Dirección General de Administración de Riesgos de la SAGARPA.

Si bien la base de datos proporcionada por la UR no contiene información sobre las características de la población beneficiada, es previsible que el 100 por ciento de la población que recibió un crédito al amparo de las garantías del Componente, corresponde a la población objetivo del mismo. Lo anterior se debe a que, como se mencionó en el Capítulo 2, la definición de población objetivo del Componente es demasiado amplia por lo que cualquier persona física o moral puede considerarse parte de ella.

No existen estrategias de focalización y de cobertura relacionadas directamente con el Componente. Sin embargo, cada una de las IE mantiene estrategias de focalización, a través de la definición de criterios de priorización en la colocación de crédito; estas estrategias inciden indirectamente en las características de la población que es atendida por el Componente, y se describen a continuación (Cuadro 8):

**Cuadro 8. Criterios de selección y priorización en la colocación de crédito 2012, según Instancia Ejecutora**

FIRA	FND
<ul style="list-style-type: none"> <li>— Acota indirectamente a pequeños productores: los créditos que FONAGA ampara no pueden ser mayores a 160 mil UDIS por socio activo para créditos de capital de trabajo e inversión fija, o a 500 mil UDIS en créditos prendarios o de operaciones de reporto</li> <li>— Se otorga prioridad a los municipios de alta marginación, a proyectos de inversión fija, a productores de bajos ingresos y a nuevos acreditados: a través de criterios de prelación en la colocación de crédito (incentivos a promotores) se da preferencia a los créditos en</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Primera parte de 2012: granos básicos, oleaginosas, frutícola y pecuario.</li> <li>— Acota indirectamente a un tipo de productor: los créditos que ampara el Fondo PROFIN no debe ser mayores a 600 mil UDIS por socio activo en caso de créditos de corto plazo, ni mayores a un millón de UDIS en caso de créditos de largo plazo.</li> </ul>

FIRA	FND
<p>municipios considerados dentro de la estrategia cruzada contra el hambre; a los créditos refaccionarios, a productores de bajos ingresos, denominados PD1, así como a los sujetos que no hayan sido aún beneficiarios del sistema financiero mexicano.</p> <p>— PROFERTIL: solo apoya créditos para la compra consolidada de fertilizantes.</p>	

Fuente: elaboración propia.

Asimismo, dentro de las estrategias de focalización que determinan la población atendida por el Componente, se debe considerar también aquellas que aplican de forma independiente cada uno de los IF, las cuales se pueden encontrar como parte de sus políticas de aprobación de un crédito. Estas políticas pueden incluir desde el tipo de requerimientos que deben solicitarse al sujeto interesado en adquirir un crédito (documentación entre otras cuestiones), el perfil de los clientes que el IF desea atender (estratos altos, sectores competitivos, por mencionar algunos), así como montos mínimos y tipos de crédito que otorgan al sector agropecuario. Por tanto, las políticas de los IF determinan las características de la población acreditada (o de sus proyectos) y, por tanto, la que potencialmente podrá recibir el beneficio de los servicios de garantía del Componente.

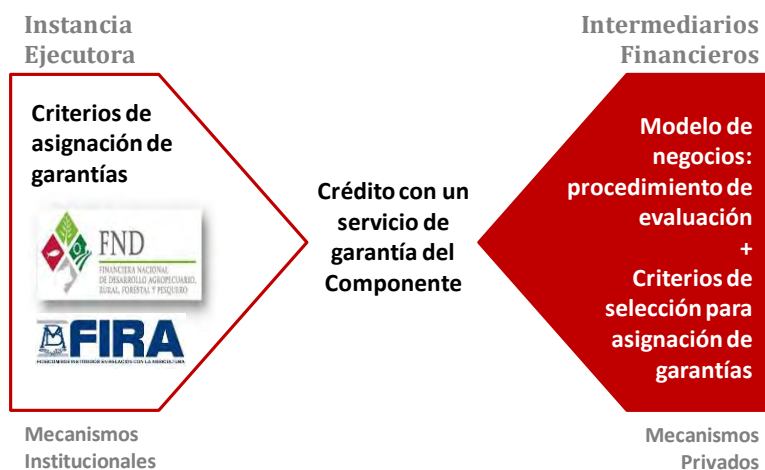
De esta manera, se observa que la población atendida por el Componente, se encuentra determinada tanto por los criterios de priorización que establece cada una de las IE, como por las políticas de asignación de crédito que define cada IF dentro de su propio modelo de negocios. Las estrategias que aplican dichos actores (IE e IF) dependen de los objetivos y metas que cada uno de ellos establece en torno a la colocación de crédito, lo cual va más allá de los propios objetivos que la SAGARPA tenga para el Componente.

### 3.4. Asignación de recursos

La asignación de los apoyos del Componente, es decir de los servicios de garantías, depende de dos mecanismos que interactúan entre sí: a) los que son determinados por las IE y deben ser observados por los IF en el otorgamiento de un crédito al amparo de alguna garantía del Componente (mecanismos institucionales), y b) el que llevan a cabo los intermediarios financieros (mecanismos privados) (Figura 19).



**Figura 19. Actores y procedimientos que intervienen en la asignación de los recursos del Componente Garantías**



Fuente: elaboración propia.

Los mecanismos institucionales no contemplan un procedimiento único, ya que depende de la instancia que ejecute el servicio de garantía (FIRA o FND), y se encuentran definidos principalmente en los Lineamientos de Operación del FONAGA y PROFERTIL, y en los Criterios Técnicos de Operación del Fondo PROFIN. Las ROP del Componente no contienen ningún mecanismo ni criterios relacionados con la asignación de los servicios de garantías. Por su parte, los mecanismos privados refieren al conjunto de requisitos y herramientas que aplican los IF durante sus procedimientos internos de aprobación de crédito.

A continuación se ofrece una descripción sobre el conjunto de mecanismos que interviene en el otorgamiento de los recursos del Componente. El análisis se ofrece en dos apartados, ya que como se mencionó anteriormente, el tipo y características de cada mecanismo de asignación dependen de la IE que otorgue el servicio de garantía (FIRA o FND).

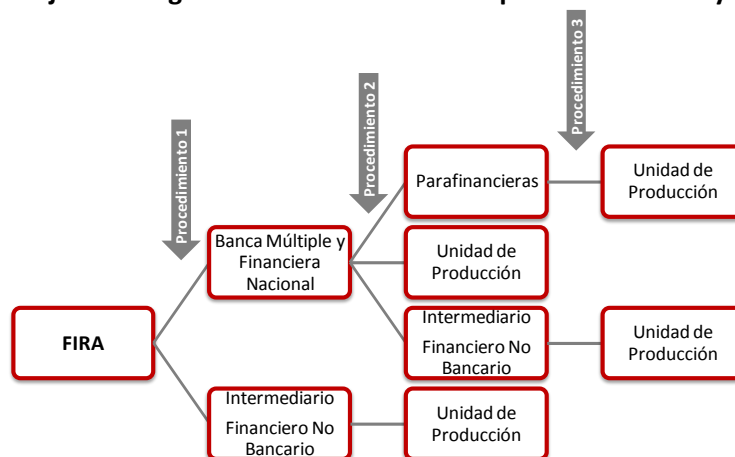
### 3.4.1 Procedimiento de asignación de recursos en garantías otorgadas por FIRA

En términos generales, el procedimiento de asignación de las garantías otorgadas por FIRA (FONAGA y PROFERTIL) inicia cuando un intermediario financiero<sup>18</sup> determina si un crédito que ha sido aprobado (internamente) puede contar con dichos servicios. De acuerdo a la normativa del Componente, el intermediario tiene libertad para decidir el tipo de garantía que debe adjudicarse a un crédito, y sólo debe reportar a la IE los créditos que fueron beneficiados por dichos apoyos, así como realizar una aportación a la cuenta que corresponda para la constitución mutua de garantías. Posteriormente, en caso de que el acreditado incumpla en sus pagos, el IF puede afectar la garantía, procedimiento que también es autónomo de parte del intermediario, y sólo debe reportar nuevamente a FIRA sobre dicha ejecución.

<sup>18</sup> Autorizado para realizar operaciones directas con FIRA.

Ahora bien, de forma específica, la asignación del apoyo a través de FIRA (FONAGA y PROFERTIL) depende del flujo de otorgamiento de créditos que dicha IE da a los IF, ya que como se observa en la Figura 20 en dicho flujo puede intervenir más de un intermediario financiero entre FIRA y al acreditado final, mientras más actores intervienen en la cadena, más procedimientos afectan la asignación del apoyo. Es importante mencionar, que el crédito amparado por el Componente recae únicamente en aquel que sucede entre FIRA y el IF, es decir, ya no trasciende hacia el final de la cadena.

**Figura 20. Flujo de otorgamiento de créditos al amparo de FONAGA y PROFERTIL**



Fuente: elaboración propia.

En el caso en que el flujo es más largo, por ejemplo, en donde FIRA otorga una línea de crédito a un intermediario bancario, y éste a su vez fondea a un IF no bancario o una parafinanciera<sup>19</sup>, la cual finalmente otorga el crédito a una unidad de producción (sea persona física o moral), intervienen al menos tres tipos de procedimientos diferentes para que el apoyo, es decir, el servicio de garantía, sea asignado al beneficiario:

**Cuadro 9. Procedimientos involucrados en la asignación de recursos en el caso de FONAGA y PROFERTIL**

Procedimiento	Descripción
El que se lleva a cabo entre FIRA y el IF (Banca Múltiple, FND)	Intervienen tres tipos de mecanismos (todos institucionales): 1) los relacionados directamente a la asignación de una garantía FONAGA/PROFERTIL (incluidos en los Lineamientos de Operación de dichos fondos), 2) los que apliquen de acuerdo a las Condiciones de Operación del Servicio de Garantía entre FEGA y los IF; 3) los que generan incentivos para que los promotores de FIRA prioricen la colocación de crédito (a través de los IF) hacia ciertos tipos y sujetos de créditos.
El que se lleva a cabo entre el IF y la Parafinanciera	Derivado de sus políticas internas, los IF aplican dos tipos de mecanismos (todos privados): 1) aplicación de criterios para la selección de clientes; 2) procedimiento de evaluación de créditos que se desean financiar.

<sup>19</sup> Las parafinancieras son entidades acreditadas de un IF, que facilitan el acceso, la distribución y la recuperación de crédito, recursos y/o servicios a productores y empresarios del sector agropecuario, actuando como financiadores de segunda instancia.

Procedimiento	Descripción
El que se lleva a cabo entre la parafinanciera y el acreditado final	De forma similar al procedimiento anterior, la parafinanciera debe llevar a cabo dos mecanismos de selección (todos privados): primero para definir quiénes pueden ser sus clientes potenciales, segundo para evaluar los proyectos que se quieran financiar.

Fuente: elaboración propia.

Como puede observarse, en el flujo de otorgamiento de crédito al amparo de una garantía FONAGA o PROFERTIL más largo, puede aplicarse hasta cinco conjuntos diferentes de criterios de asignación de recursos, a continuación se describe cada uno de ellos (Cuadro 10 y Cuadro 11).

**Cuadro 10. Criterios institucionales que intervienen en la asignación de garantías FONAGA y PROFERTIL**

Tipo de conjunto	Criterios técnicos aplicables
<b>Conjunto 1a</b> <b>Criterios de elegibilidad para asignación de garantía y requerimientos sobre condiciones crediticias FONAGA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Personas físicas y morales de ingresos medios y bajos.</li> <li>— Créditos de hasta 160 mil UDIS por socio activo para capital de trabajo e inversión fija, y de hasta 500 mil UDIS en créditos prendarios o de operaciones de reporto. El saldo máximo de crédito por socio activo no deberá rebasar 500 mil UDIS.</li> </ul> <p>Requerimientos sobre condiciones crediticias:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Aportación del acreditado: mínimo 10% del monto del proyecto de inversión.</li> <li>— Garantía líquida equivalente al 10% del monto de crédito otorgado (excepto prendarios y operaciones de reporto).</li> <li>— Tasa de interés: libre.</li> </ul>
<b>Conjunto 1b</b> <b>Criterios de selección para asignación de garantía y requerimientos sobre condiciones crediticias PROFERTIL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Organizaciones de productores y personas físicas o morales que habiliten productores primarios (parafinancieras), así como comercializadores y distribuidores de fertilizantes.</li> <li>— Carta compromiso de compartir con productores primarios los beneficios de la compra consolidada.</li> <li>— Créditos para la compra exclusiva de fertilizantes de la superficie consolidada.</li> </ul> <p>Requerimientos sobre condiciones crediticias:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Aportación del acreditado: sin aportación.</li> <li>— No deberán requerirse garantías adicionales a los acreditados finales.</li> <li>— Tasa de interés: libre.</li> </ul>
<b>Conjunto 2</b> <b>Requisitos adicionales para el otorgamiento de las garantías FONAGA y PROFERTIL</b> (Conforme a lo establecido en las Condiciones de Operación del Servicio de Garantía FEGA)	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Contratación de seguro agropecuario.</li> </ul>
<b>Conjunto 3</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Municipios cruzada contra el hambre</li> <li>— Créditos de inversión fija</li> <li>— Productores estrato PD1</li> </ul>

Tipo de conjunto	Criterios técnicos aplicables
<b>Criterios de prelación para colocación de crédito (incentivos promotores FIRA)</b> (Aplica si se trata de créditos fondeados con recursos de FIRA)	— Nuevos acreditados.

Fuente: elaboración propia con base en información proporcionada en entrevistas a funcionarios de FIRA; FIRA, Condiciones de operación del servicio de fondeo entre FIRA y los IF, MN-ACR-SAB-001, Edición 020 (en específico lo que corresponde al Apartado B7 Programa Especial de Inducción y Desarrollo de Financiamiento al Medio Rural); y FIRA, Condiciones de Operación del Servicio de Garantía entre FEAGA y los Intermediarios Financieros, MN-ACR-SGA-004, Edición 008.

Los criterios empleados por FIRA, tanto los de elegibilidad que inciden directamente en la asignación de las garantías FONAGA y PROFERTIL (Conjunto 1a y 1b), como los de prelación para el otorgamiento de créditos que inciden indirectamente en dicha asignación (Conjunto 3) son técnicamente pertinentes para que el Componente logre sus objetivos.

Lo anterior, se entiende bajo el supuesto de que las personas de bajos y medios ingresos (y por tanto con necesidades crediticias menores)<sup>20</sup>, los habitantes de municipios de significativa marginación (los considerados en la estrategia de Cruzada contra el Hambre) y los proyectos de largo plazo (inversión fija) son los que hasta el momento se habían encontrado al margen del sistema financiero formal. Y por tanto, si uno de los elementos del objetivo del Componente es “incrementar el financiamiento en el sector rural”, entonces esperaríamos que dicho incremento tenga lugar incorporando al tipo de personas/proyectos que hasta el momento no habían logrado recibir un crédito.

Por otra parte, si bien los servicios de garantía FONAGA y PROFERTIL se pueden asignar de forma independiente al servicio FEAGA, en la operación, algunos criterios y requisitos aplicables a ésta se emplean también a las garantías del Componente (Conjunto 2), como es el caso del “requerimiento de un seguro agropecuario”. Si bien contar con dicho requerimiento resulta deseable en términos de administración de riesgo, para algunos pequeños productores agropecuarios podría resultar en una barrera de entrada, ya que no en todos los casos existen productos de aseguramiento adecuados a sus características, por ejemplo, el tamaño de la superficie que el productor debe asegurar, por mencionar alguno.

Finalmente, en cuanto a los requerimientos institucionales en la asignación de las garantías de FIRA, es importante mencionar el avance que dicha IE logra en la disminución del nivel de garantías que se solicita a un sujeto de crédito, ya que ahora al contar con el servicio de FONAGA el acreditado únicamente debe aportar una garantía líquida equivalente al 10 por ciento del monto del crédito otorgado. Si bien para algunos productores del medio rural dicho monto podría resultar un obstáculo de entrada al financiamiento, no hay que perder de vista que históricamente los IF solicitaban alrededor de un 30 por ciento de garantías líquidas y, por otra parte, FIRA permite a los intermediarios financieros que en casos de que existan mecanismos adicionales de disminución de riesgo, el 10 por ciento de garantía líquida podrá ser sustituido por otro tipo de garantías.

<sup>20</sup> Si bien en los Lineamientos de Operación de FONAGA, FIRA no define lo que debe entenderse por “ingresos medios y bajos”, se asume que corresponden a la clasificación PD1 y PD2 definida por FIRA en el apartado 5.4.2.2. Acreditados elegibles de las Condiciones de operación del servicio de fondeo entre FIRA y los IF, MN-ACR-SAB-001, Edición 020.

Ahora bien, los criterios de asignación de recursos que son definidos por los propios IF (criterios privados) (Cuadro 11) y de forma independiente a FIRA, es probable que se contrapongan con el objetivo del Componente y por tanto con los criterios institucionales mencionados anteriormente, ya que pueden fungir como obstáculo al acceso del financiamiento para aquellas personas físicas y morales que no cumplan con los requerimientos y/o criterios de evaluación de un crédito, en especial el requerimiento de garantías adecuadas, sin mencionar otros como por ejemplo: el tamaño de la UP (a través de requisitos como nivel de activos, de ventas o de empleados), documentación especializada como estados financieros actualizados y en algunos casos auditados, y edad máxima del acreditado, por mencionar algunos.

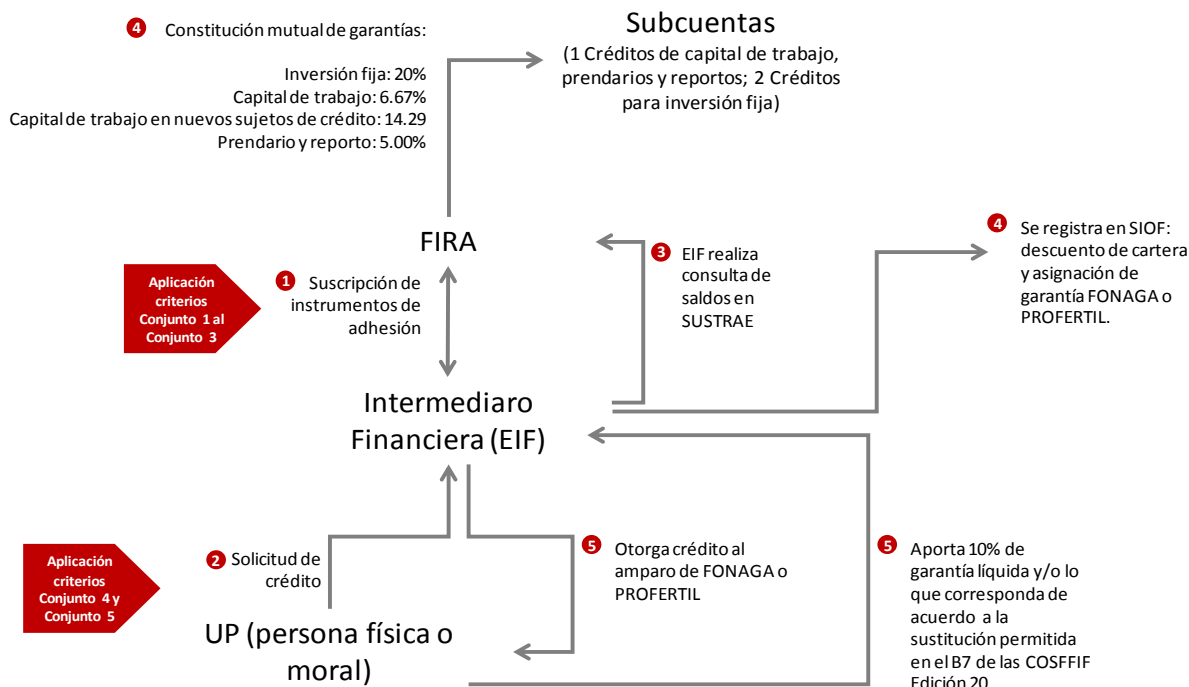
**Cuadro 11. Criterios privados que intervienen en la asignación de garantías FONAGA, PROFERTIL y Fondo PROFIN**

Tipo de conjunto	Criterios técnicos aplicables
<p align="center"><b>Conjunto 4</b>  <b>Criterios que aplican los IF para la selección de clientes</b></p>	<p>En función de cada IF, el conjunto puede contener los siguientes criterios de elección (lista enunciativa, más no limitativa):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Nivel mínimo de activos, de ventas o de empleados</li> <li>— Historial crediticio (consultas a buró de crédito, al SUSTRAE)</li> <li>— Contar con estados financieros actualizados y en algunos casos auditados</li> <li>— El acreditado debe contar con una garantía adecuada</li> <li>— Edad máxima del acreditado</li> </ul>
<p align="center"><b>Conjunto 5</b>  <b>Criterios que aplican los IF durante la evaluación de créditos</b></p>	<p>Estos criterios dependen de las herramientas que emplean los IF en el análisis del otorgamiento de un crédito: a) modelo de calificación (uso de variables paramétricas); b) estimaciones cuantitativas; y c) estimaciones cualitativas. Algunos de estos criterios pueden ser (lista enunciativa, más no limitativa):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Variables del buró de crédito</li> <li>— Indicadores de rentabilidad del proyecto presentado</li> <li>— Calificación de la calidad de la administración del acreditado</li> <li>— Indicadores sectoriales</li> <li>— Análisis de fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas del acreditado</li> <li>— Referencias (otros clientes, vecinales, autoridades, etc.)</li> <li>— Grado de informalidad del acreditado</li> </ul>

Fuente: elaboración propia.

Si bien no es posible determinar, en este apartado, qué criterios privados aplicaron o no en el procedimiento de asignación de garantías FONAGA y PROFERTIL, no existe certeza de que un IF no solicite garantías al productor (principal problemática identificada y que justifica la creación del Componente), ya que si bien FIRA determina que el acreditado aporte cierto porcentaje de garantía líquida, no delimita o prohíbe a que el IF solicite algunas otras adicionales. Sin embargo, lo anterior se valorará más adelante con el análisis de la información obtenida en campo (Capítulo 4).

**Figura 21. Procedimiento típico de otorgamiento de crédito al amparo de FONAGA y PROFERTIL a través de Intermediarios Financieros que realizan operaciones directas con FIRA**



Fuente: elaboración propia.

Como puede observarse, de acuerdo al flujo en la asignación de los recursos, y debido a la propia naturaleza de los procesos que intervienen en cada uno de dichos flujos, se observa que sólo las tres quintas partes del procedimiento se encuentra institucionalizado, al quedar registrado dentro del marco normativo de FIRA, y el resto del procedimiento depende del conjunto de criterios que cada IF determine a discreción en sus propias políticas y estrategias de colocación de crédito en el sector agropecuario. En la Figura 21 se puede observar cómo interactúan los conjuntos de criterios de asignación de recursos anteriormente mencionados.

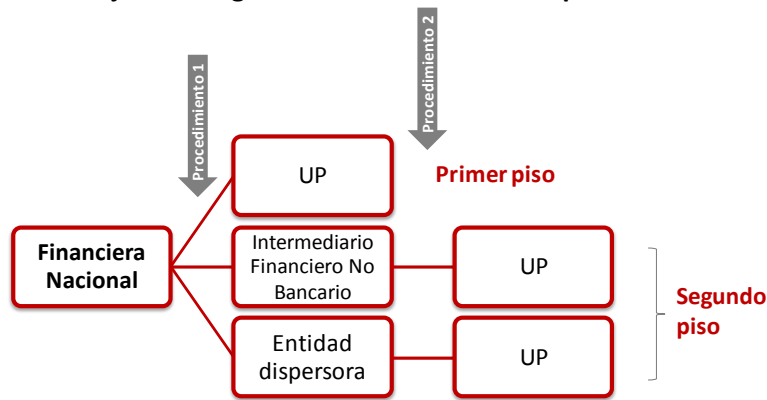
### 3.4.2. Procedimiento de asignación de recursos en garantías otorgadas por FND

La asignación del apoyo a través de FND (Fondo PROFIN) difiere del procedimiento observado en los servicios de garantías que otorga FIRA, ya que las garantías del Fondo PROFIN protegen únicamente los créditos que FND otorga, ya sea en sus operaciones a través de intermediarios financieros (segundo piso) o en aquellas que realiza de forma directa con los acreditados (primer piso).

Esto es, si FND actúa como banca de segundo piso, la garantía cubre a la instancia ejecutora en caso de que el IF le incumpla, lo anterior sucede así porque la garantía no se desdobra sobre los créditos que el IF otorga a personas físicas o morales, por tanto, el riesgo de los IF no está cubierto. En caso de que FND actúe como banca de primer piso, nuevamente la garantía cubre a ésta en caso de que el acreditado incumpla en el pago del crédito.

Entonces, el procedimiento de asignación de la garantía Fondo PROFIN responde únicamente a un mecanismo interno de la propia FND, el cual se resume a un sistema que automáticamente asigna a cada crédito aprobado el tipo de garantía que procede adjudicar. El sistema responde a un orden de prelación, determinado en las Reglas de Operación del Fondo Mutual, en donde primero se verifica si la operación crediticia es elegible de FONAGA, de no ser el caso entonces las garantías se adjudican en el siguiente orden: Fondos mutuales constituidos a través del Fideicomiso México Emprende, FOINI, Fondo PROFIN y Fondo Mutual de garantías Líquidas de la FND. Como puede observarse, el servicio de garantía Fondo PROFIN aplica a créditos para los cuales no fue posible adjudicar otro tipo de garantías gubernamentales.

**Figura 22. Flujo de otorgamiento de créditos al amparo de Fondo PROFIN**



Fuente: elaboración propia.

Si bien el otorgamiento de los recursos del Componente llega hasta FND, involucrando únicamente los mecanismos que esta IE aplica en la asignación del Fondo PROFIN, en el caso de que FND funja como banca de segundo piso para que el apoyo del Componente se concrete en financiamiento al sector rural, deben intervenir también los procedimientos fijados por el propio IF (Figura 22).

**Cuadro 12. Procedimientos involucrados en la asignación de recursos en el caso de Fondo PROFIN**

Procedimiento	Descripción
El que lleva a cabo FND para asignar Fondo PROFIN a sus créditos (Primer y segundo piso)	Intervienen dos tipos de mecanismos (todos mecanismos institucionales): 1) los relacionados directamente a la asignación de una garantía Fondo PROFIN (incluidos en los Criterios Técnicos de operación del Fondo), 2) los que apliquen de acuerdo las Reglas de Operación del Fondo Mutual, del cual forma parte Fondo PROFIN.
El que se lleva a cabo FND y sus acreditados (Primer y segundo piso)	Derivado de sus políticas internas, FND aplica dos tipos de mecanismos (todos mecanismos institucionales): 1) aplicación de criterios para la selección de clientes; 2) procedimiento de evaluación de créditos que se desean financiar.
El que se lleva a cabo entre los IF y el acreditado final (FND como segundo piso)	Derivado de sus políticas internas, los IF aplican dos tipos de mecanismos (todos privados): 1) aplicación de criterios para la selección de clientes; 2) procedimiento de evaluación de créditos que se desean financiar.

Fuente: elaboración propia.

Cuando FND opera como banca de primer piso, son dos los procedimientos que intervienen en la asignación de las garantías (procedimiento 1 y 2); por su parte, cuando la instancia opera como segundo piso, en la asignación de los apoyos pueden intervenir hasta tres procedimientos diferentes, uno de los cuáles es privado y por tanto no se encuentra determinado ni delimitado por la FND.

En este sentido, en el flujo de otorgamiento de crédito al amparo de una garantía Fondo PROFIN más largo, pueden aplicarse hasta cinco conjuntos diferentes de criterios de asignación de recursos, tres son institucionales y dos privados. A continuación se describe cada uno de dichos criterios (Cuadro 13).

**Cuadro 13. Criterios institucionales que intervienen en la asignación de garantías Fondo PROFIN**

Tipo de conjunto	Criterios técnicos aplicables
<p align="center"><b>Conjunto 1</b>  <b>Requisitos para acceder al Fondo PROFIN</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Personas físicas o morales que se dediquen a actividades de producción o transformación de los sectores agropecuarios, pesquero, acuícola, agroindustrial y del sector rural en su conjunto.</li> <li>— Cumplir con al menos uno de los mitigantes de riesgo: a) fondos o fideicomisos de garantías líquidas; b) coberturas de precios; c) apoyos al ingreso objetivo; y d) agricultura o ganadería por contrato (criterio aplicable durante el primer bimestre de 2012).</li> <li>— Créditos de corto plazo: desde 7 mil hasta 600 mil UDIS por socio activo, sin que la suma total de los créditos sea mayor a 1 millón de UDIS.</li> <li>— Créditos de corto plazo para acopio y comercialización: desde 7 mil hasta 1 millón de UDIS por socio activo, sin que la suma total de los créditos sea mayor a 2 millones de UDIS.</li> <li>— Créditos de mediano y largo plazo: desde 7 mil hasta 1 millón de UDIS por socio activo, sin que la suma total de los créditos sea mayor a 2 millones de UDIS.</li> </ul> <p>Requerimientos sobre condiciones crediticias:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Aportación del acreditado: mínimo 10% del monto del proyecto de inversión (primer bimestre 2012) y posteriormente conforme a lo establecido en los programas de financiamiento, productos de crédito y el manual de normas y políticas de crédito de la FND.</li> <li>— Garantía líquida equivalente al 5% del monto de crédito otorgado (primer bimestre de 2012) y posteriormente no se requirió garantía líquida al solicitante de crédito.</li> <li>— Tasa de interés conforme a lo establecido en los programas de financiamiento y productos de crédito de la FND.</li> </ul>
<p align="center"><b>Conjunto 2</b>  <b>Criterios de prelación adicionales para el otorgamiento de garantía Fondo PROFIN (Conforme a lo establecido en las ROP del Fondo Mutual)</b></p>	<p>Considerando que el Fondo PROFIN forma parte del Fondo Mutual de la FND, aplican criterios de prelación, en dónde para que un crédito solicitado a FND reciba una garantía del Fondo PROFIN, debe primero verificarse que no sea elegible de los siguientes fondos (en el orden tal y como se enlistan a continuación):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— FONAGA</li> <li>— Fondos mutuales constituidos a través del Fideicomiso México Emprende.</li> </ul>



Tipo de conjunto	Criterios técnicos aplicables
<p><b>Conjunto 3</b></p> <p><b>Criterios para la selección de clientes; y evaluación de créditos que se desean financiar de la FND</b></p> <p><b>Requerimientos de acuerdo a productos de crédito (Primer y segundo piso)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— El mercado objetivo de la FND son las personas físicas y morales (incluye productores e IF) que desarrollan actividades productivas de las ramas: agropecuaria, forestal y pesquera; así como cualquier otra actividad económica vinculada al medio rural; así como cualquier actividad lícita en localidades menores a 50,000 habitantes.</li> <li>— Garantías (según tipo de crédito):               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Simple / Cuenta corriente: garantías reales (bienes muebles e inmuebles) y/o personales (aval solidario).</li> <li>• Refaccionario / Habilidadación o avío: garantía natural, de acuerdo con lo establecido en el Manual de Normas y Políticas de Crédito.</li> <li>• Prendario /Operaciones de Reporto: los Certificados de Depósito y Bonos de Prenda sobre los cuales se otorga el crédito.</li> </ul> </li> <li>— Contar con un seguro tradicional o seguro básico.</li> </ul>

Fuente: elaboración propia con base en Criterios Técnicos de Operación del Fondo PROFIN emitidas el 13 de diciembre de 2011 y el 28 de febrero de 2012; Programa de Financiamiento para Empresas de Intermediación Financiera, autorizado por el Comité de Operación el 14 de octubre de 2011; Productos de Crédito 2012 de la FND; Manual de Normas y Políticas de Crédito de la Financiera Rural, edición 2012.

De acuerdo a los Criterios Técnicos de Operación del Fondo PROFIN, tanto los IF (Empresas de Intermediación Financiera para FND), como los acreditados (en operaciones de primer piso) deberían presentar una solicitud de apoyo para participar en dicho Fondo; no obstante, en 2012 el procedimiento de asignación de los servicios de garantía no se llevó de esa manera, pues como se comentó al inicio de este apartado, la garantía Fondo PROFIN no se desdobra. En la práctica, un crédito otorgado por la FND, tanto en sus operaciones de segundo como de primer piso, recibía el servicio de garantía si cumplía con los conjuntos de criterios 1 y 2 (Cuadro 13).

El primer conjunto de criterios son técnicamente pertinentes para que el Componente logre sus objetivos, por las siguientes razones:

- a. Los créditos que pueden recibir apoyo del Componente están topados, por lo que se supone que beneficia a los productores pequeños (con necesidades crediticias menores) y que tradicionalmente encuentran limitado acceso al sistema financiero. No obstante lo anterior, se debe considerar que los montos máximos de crédito que pueden recibir el apoyo Fondo PROFIN son dos veces mayores a los fijados por FIRA en lo que corresponde a FONAGA.
- b. Al ligar el servicio de garantía a otros mitigantes de riesgo, se generan sinergias en los resultados esperados. Sin embargo, este criterio aplicó únicamente durante el primer bimestre de 2012, ya que casi ninguno de los sujetos de crédito elegibles del apoyo Fondo PROFIN, cumplía con dicho criterio.

En lo que corresponde al segundo conjunto de criterios, no existe claridad técnica en las razones que llevaron a FND para definir que un crédito pueda recibir el apoyo Fondo PROFIN, sólo si no aplica en FONAGA, o en los Fondos de la Secretaría de Economía. Sin embargo, en la práctica se ha visto que la aplicación de estos criterios ha llevado a que:

- Los créditos agropecuarios asignados por FND reciban generalmente el servicio de garantía FONAGA o PROFERTIL, lo cual es consistente con el criterio de elegibilidad impuesto por FIRA, de que dichas garantías deben de usarse únicamente en financiamiento al sector agropecuario.

- Los créditos asignados por FND que reciben el servicio de garantía de Fondo PROFIN, son el remanente de lo no aplicado a FONAGA/PROFERTIL, por lo que es usual que las garantías del Fondo PROFIN se apliquen a créditos no agropecuarios.

Lo anterior también sucede porque no existe un criterio de asignación Fondo PROFIN que excluya a los créditos no agropecuarios del servicio de garantías, de hecho el mercado objetivo de FND no son únicamente las personas que se dediquen a las actividades agropecuarios, sino en general todas aquellas que se ubiquen en localidades menores a 50 mil habitantes. A lo cual habrá que sumarle el efecto que tiene entre los funcionarios de FND el cumplimiento de metas en lo que corresponde a colocación de crédito, que indirectamente ha incentivado a que mientras se apeguen a dichas metas no importa el sector de destino de los créditos.

Es importante tomar en cuenta la dinámica que se establece entre los requerimientos de las operaciones crediticias para acceder al Fondo PROFIN y lo que se establece en la Normateca Institucional de la FND: por una parte, el Componente busca profundizar en el financiamiento al sector agropecuario, al disminuir los requerimientos crediticios en torno al nivel de garantías que se solicita a un sujetos de crédito, lo cual es congruente con lo establecido en los Criterios Técnicos de Operación de Fondo PROFIN, ya que a partir del segundo bimestre del 2012 no se solicitaba a los acreditados garantías líquidas; sin embargo, por otra parte, el Manual de Normas y Políticas de Crédito de la FND y los Productos de Créditos, ambos vigentes en 2012, el acreditado debía constituir garantías reales o personales. Debido a lo anterior, desde el punto de vista normativo, no es posible establecer si el Componente permite contribuir al objetivo originalmente planteado, sin embargo, esto se valorará con mayor precisión en el Capítulo 4 de este documento.

En cuanto a los criterios de asignación de recursos que son definidos por los propios IF (criterios privados) (Cuadro 11) y de forma independiente a FND, el análisis sobre su pertinencia es el mismo que se ofreció líneas arriba (en el caso del procedimiento de FIRA), por lo que aplican las conclusiones ya mencionadas.

### 3.5. Articulación con otros Programas/Componentes

Desde el punto de vista institucional, en 2012 los apoyos del Componente Garantías formaban parte de una estrategia integral de administración de riesgos, donde SAGARPA interactúa con otras instancias para ofrecer los siguientes productos (Cuadro 14):

**Cuadro 14. Apoyos que integran la estrategia integral de administración de riesgos para el sector agropecuario**

<b>Instancia</b>	<b>Producto / Apoyo</b>
<b>SAGARPA / FIRA</b>	— Paquete Tecnológico
<b>AGROSEMEX</b>	— Seguro agrícola
<b>FIRA / ASERCA</b>	— Agricultura y ganadería por contrato
<b>FIRA / FOCIR</b>	— Coberturas de precios
<b>SAGARPA</b>	— Apoyos complementarios al ingreso objetivo
<b>SAGARPA / FIRA / FND</b>	— Garantías líquidas
<b>SAGARPA / FIRA</b>	— FONAGA y PROFERTIL
<b>SAGARPA / FND</b>	— Fondo PROFIN
<b>FIRA</b>	— FEGA
<b>FOCIR</b>	— Capital de Riesgo

Fuente: elaboración propia.

Sin embargo, con excepción de los seguros agrícolas, en la normativa aplicable al Componente no existe una disposición específica que refiera a la interacción de este tipo de apoyo con el resto de los productos enlistados en la Cuadro 14. En un inicio (primer bimestre de 2012), las garantías del Fondo PROFIN se enmarcaron en un esquema integral de instrumentos de administración y mitigación de riesgos, por lo que en la primera versión de Criterios Técnicos de Operación de dicho Fondo se estableció que los sujetos de crédito elegibles deben cumplir con algún otro mitigante de riesgo (como fondos o fideicomisos de garantías líquidas, coberturas de precios, apoyos al ingreso objetivo y agricultura por contrato), para el segundo bimestre de 2012 dicha disposición desaparece debido principalmente a que los acreditados se les dificultaba contar con los otros mitigantes de riesgo y por tanto constituían un obstáculo de acceso al beneficio del Componente.

No obstante lo anterior, en la práctica los promotores de FIRA buscan que los créditos colocados a través de sus intermediarios financieros cuenten con al menos otro producto institucional que disminuya el riesgo del crédito otorgado; sin embargo, esta búsqueda no garantiza que al final ello suceda ya que depende de las condiciones que enfrente el sujeto de crédito.

Por otra parte, el Componente Garantías también se vincula con otros Programas / Componentes de la SAGARPA que buscan incrementar el financiamiento al sector agropecuario, como son los apoyos orientados a fortalecer a los intermediarios financieros, así como los componente que financian proyectos de inversión como Proyecto Estratégico Trópico Húmedo y el Componente de Manejo Postproducción, por mencionar algunos. En este sentido, el Programa para la Profundización del Financiamiento Rural, las garantías del Fondo PROFIN pueden aplicarse en el marco de programas y estrategias de financiamiento que lleva a cabo la propia FND en conjunto con SAGARPA, como es el Programa de Financiamiento con Mezcla de Recursos, dentro de los que se encuentran los Componente Trópico Húmedo y Manejo Postproducción.

Otra complementariedad interesante que tiene el Componente es aquella que busca mejorar la aplicación de los créditos, la cual se logra cuando el financiamiento se acompaña de asesoramiento técnico. A este respecto, sinergias del Componente de Garantías con el Programa de Desarrollo de Capacidades, Innovación Tecnológica y Extensionismo Rural<sup>21</sup> sería deseable, pero en la práctica sólo se observa que los promotores de FIRA ofrecen servicios relacionadas con el desarrollo de capacidades de los acreditados finales.

Finalmente, se encuentran los programas orientados al fortalecimiento institucional de los IF, a fin de que incrementen sus operaciones en el medio rural, como:

---

<sup>21</sup> Para el 2015 se convierte en un componente del Programa Integral de Desarrollo Rural de la SAGARPA.

**Cuadro 15. Programas institucionales orientados al fortalecimiento de los intermediarios financieros**

Instancia	Programa
<b>FND</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Programa para Reducción de Costos de Acceso al Crédito</li> <li>— Apoyo para apertura de sucursales o corresponsales (equipamiento, pago rentas, material para construcción).</li> </ul>
<b>FIRA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Programa de Servicios de Asistencia Técnica Integral.</li> <li>— Programa de Capacitación Empresarial y Transferencia de Tecnología.</li> <li>— Programa de Apoyo para la Formación de sujetos de crédito para Instituciones de banca múltiple, SOFOLES, SOFOMES, Uniones de Crédito y Agentes PROCREA.</li> <li>— Programa de Apoyos en Tasa de Interés.</li> <li>— Programa de Apoyo para la Expansión de Estructuras de Promoción de Negocios con FIRA.</li> <li>— Programa de Esquema de Fortalecimiento de las Competencias Financiera y Empresarial para Intermediarios Financieros No Bancarios.</li> <li>— Programa de Fortalecimiento de Competencias a Empresas, Organizaciones Económicas y Empresas de Servicios Especializados<sup>22</sup>.</li> </ul>

Fuente: elaboración propia.

Ahora bien, considerando la población objetivo del Componente, así como el tipo de apoyo que otorga, es posible que las garantías del Componente se dupliquen, bajo los siguientes supuestos:

- a. Cuando el crédito se destina al sector agropecuario, las garantías FONAGA y Fondo PROFIN se duplican, pues se encuentran orientados a la misma población y a los mismos tipos de crédito.
- b. Cuando el crédito se destina a cualquier otra actividad económica vinculada al medio rural (no agropecuaria) en localidades menores a 50,000 habitantes, la garantía Fondo PROFIN se duplica con las garantías que ofrece el Fideicomiso México Emprende.

En cuanto a los Programas / Componentes que pudieran significar una contraposición con los apoyos otorgados por el Componente Garantías, existe un debate sobre si dichos apoyos se contraponen o se complementan, por lo siguiente: por una parte, considerando que el objetivo del Componente busca incrementar el financiamiento en el sector agropecuario, algunos apoyos, como los subsidiarios que no exigen ningún tipo de aportación de parte del beneficiario (como en el caso de algunos programas de la SEDATU: Programa Joven Emprendedor Rural y Fondo de Tierras,<sup>23</sup> FAPPA y PROMUSAG<sup>24</sup>), contravienen una cultura financiera, ya que un productor con acceso potencial a dichos apoyos con seguridad preferirá solicitarlos en lugar de adquirir un crédito. Sin embargo, por otra parte, también es posible interpretar que dichos programas responden a la demanda por inversión de un determinado conjunto de población, que por sus características socioeconómicas no cumplen con los requisitos y/o requerimientos que solicitan los IF para acceder al financiamiento formal.

<sup>22</sup> En el 2015 este programa ya no figura dentro de los programas de FIRA.

<sup>23</sup> En el 2015 en programa se llama "Programa de Apoyo a Jóvenes Emprendedores Agrarios".

<sup>24</sup> En el 2014 FAPPA y PROMUSAG, son transferidos a la SAGARPA y éste último cambia su nombre a PROMETE.

### **3.6. Monitoreo de la gestión y seguimiento de resultados**

El Componente contempla varios esquemas de supervisión, uno es general y los otros varían en función del servicio de garantía que trate, a continuación se describe cada uno de ellos.

Con fundamento en el inciso e) de la fracción VI del artículo 43 del Presupuesto de Egresos de la Federación 2012 y de los artículos 56, 62 (fracción X), 68 (fracción XVIII) de las ROP, la SAGARPA desarrolló el Procedimiento para la supervisión de los programas a cargo de la SAGARPA 2012, el cual tiene como objetivo "... detectar oportunamente la problemática que se enfrenta en la operación de los programas y estar en posibilidad de reducirla o eliminarla de inmediato"<sup>25</sup> y consta de tres fases: 1) selección y distribución de la muestra; 2) ejecución de la supervisión (con cinco etapas), y 3) valoración y acciones correctivas. En este sentido, al Componente de Garantías, como parte del Programa de Prevención y Manejo de Riesgos, estuvo sujeto a este tipo de supervisión.

Si bien prácticamente se supervisa el Componente con base en lo establecido en las ROP, en términos de las fases, etapas y procesos específicos que se supervisan, se considera que este Procedimiento no es del todo pertinente, ya que su diseño (orientado más a programas de subsidios con apertura de ventanillas) no distingue el circuito operativo del Componente, ni los criterios considerados en la normativa específica de cada fondo, por lo que no permite identificar situaciones que pudieran estar sucediendo a lo largo del flujo de otorgamiento de un crédito al amparo de las garantías del Componente.

Adicional a lo anterior, la UR solicita información a las IE sobre el avance y asignación de los apoyos, el mecanismo no ha sido suficiente para monitorear efectivamente el Componente: las bases de datos no cuentan con información completa de acreditados finales que fueron beneficiados, el monto de créditos apoyados y el valor total de la inversión, entre otras variables.

Por otra parte, el Componente es supervisado también por FIRA en lo que corresponde a la gestión de las garantías FONAGA y PROFERTIL. El mecanismo de supervisión de FIRA se activa cuando un IF afecta una de las garantías y la supervisión básicamente radica en comprobar que el agente financiero hubiera llevado a cabo el procedimiento de asignación de crédito de forma pertinente, a fin de verificar que la pérdida del pago del crédito no se deba a una omisión de su parte. En caso de que FIRA detecte alguna omisión de la IF, retira el pago de la garantía y penaliza a la institución por haber llevado a cabo una ejecución errónea. Para algunos IF este procedimiento los ha llevado a que prefieran asumir la pérdida de un crédito, antes que someterse a los procedimientos de FIRA y correr el riesgo de ser amonestado.

Por su parte, FND, no contempla un esquema de supervisión sobre el uso del servicio de garantía Fondo PROFIN, ya que como se mencionó en el apartado 3.4, dicha IE no desdobra la garantía hacia los IF, por lo que el uso de esta es únicamente interno, de ahí que no exista necesidad de supervisarlos a este respecto.

En resumen, los sistemas de supervisión implementados por SAGARPA, FIRA y FND, no profundizan en la pertinencia del procedimiento de asignación de las garantías, en función de qué tipo de personas están siendo beneficiadas, qué tipo de proyectos se están financiando, etc., por lo que poco puede aportar para la toma de decisiones hacia la mejora en la gestión del Componente.

---

<sup>25</sup> SAGARPA, Procedimiento para la supervisión de los programas a cargo de la SAGARPA 2012, publicado el 30 de marzo de 2012, p.5.

### **3.7. Modificaciones 2015 respecto a la gestión 2012**

En cuanto a la gestión, en los tres fondos se observa una ampliación de propósitos, que no se encuentra acompañada de una modificación en criterios de elegibilidad (sujetos de crédito elegibles), ni de la creación de mecanismos de aplicación de dichos criterios, por lo que en la práctica subsisten las mismas áreas de oportunidad detectadas para el ejercicio 2012. A continuación se describen los cambios advertidos.

En los *Lineamientos de operación del FONAGA 2015* permanecen los criterios de selección de 2012, pero se adiciona en el Propósito como población prioritaria de atención a las regiones Sur y Sureste del país (esto en concordancia con las ROP 2015 de la SAGARPA), sin embargo, no se observa en el resto del documento la existencia de criterios de elegibilidad que los IF pudieran implementar para abordar de manera efectiva a dicha población.

En el caso del Fondo PROFIN, en los *Criterios técnicos de operación 2015*, agrega la atención prioritaria a la población ubicada en los municipios y localidades que se encuentran en el Sistema Nacional para la Cruzada contra el Hambre (Sin Hambre), la Estrategia Nacional para el Desarrollo del Sur-Sureste y localidades de media, alta y muy alta marginación, y municipios contemplados dentro de los compromisos presidenciales para “Desarrollar un programa de apoyo para elevar la productividad agropecuaria de Tierra Blanca, y los municipios de Olmealca, Cuitláhuac, Cotaxtla, Tlalixcoyan, Ignacio de la Llave, Ixmatalhuacán, Cosamaloapan de Carpio y Tres Valles”. Al igual que en el caso de FONAGA, no se observan en el resto del documento criterios de elegibilidad o mecanismos donde los IF pudieran concretar dichas prioridades.

## CAPÍTULO 4. RESULTADOS DEL COMPONENTE

### 4.1. Perfil de los beneficiarios del Componente

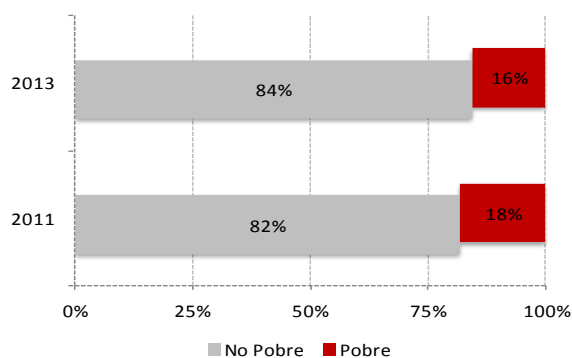
Las variables que se incluyeron para analizar el perfil de los beneficiarios del Componente Garantías se determinaron en función de dos aspectos: a) para verificar que cumplieran con las características de la población que presenta el problema que se desea atender, y b) para verificar si la población atendida cumple con las condiciones necesarias para generar demanda crediticia, de acuerdo a lo analizado en el Capítulo 1.

#### 4.1.1. Acreditados

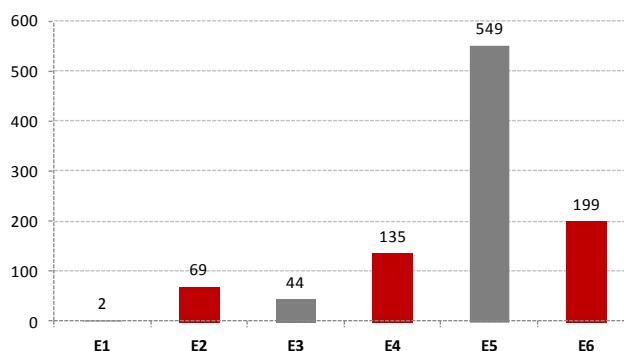
Uno de los supuestos iniciales, expresado en el Capítulo 1, era que las personas que tenían acceso al sistema financiero eran aquellas que tenían una capacidad económica tal que les era posible cumplir con algunos requerimientos de los IF, tales como garantías adecuadas o un flujo de recursos que les permite hacer frente a los pagos del financiamiento.

De acuerdo a la Encuesta Acreditados Beneficiarios 2012 del Componente Garantías (EA), poco más del 84 por ciento de las personas que en 2012 recibieron un crédito al amparo de alguna de las garantías del Componente, se encontraban por arriba de la línea de la pobreza<sup>26</sup> (Figura 23); por otra parte, según la estratificación diseñada por FAO-SAGARPA<sup>27</sup>, se observa que tres cuartas partes de los acreditados se ubican en los estratos E5 y E6, los cuales comprenden productores cuya actividad económica se considera pujante y dinámica, respectivamente (Figura 24).

**Figura 23. Distribución porcentual de acreditados beneficiarios del Componente, según su situación de pobreza**  
 n=705



**Figura 24. Distribución de acreditados beneficiarios del Componente, según estrato de ingresos en 2011**  
 n=998



Fuente: elaboración propia con base en la Encuesta Acreditados Beneficiarios 2012 del Componente Garantías; FAO-SAGARPA, Diagnóstico del Sector Rural y Pesquero 2012; y CONEVAL.

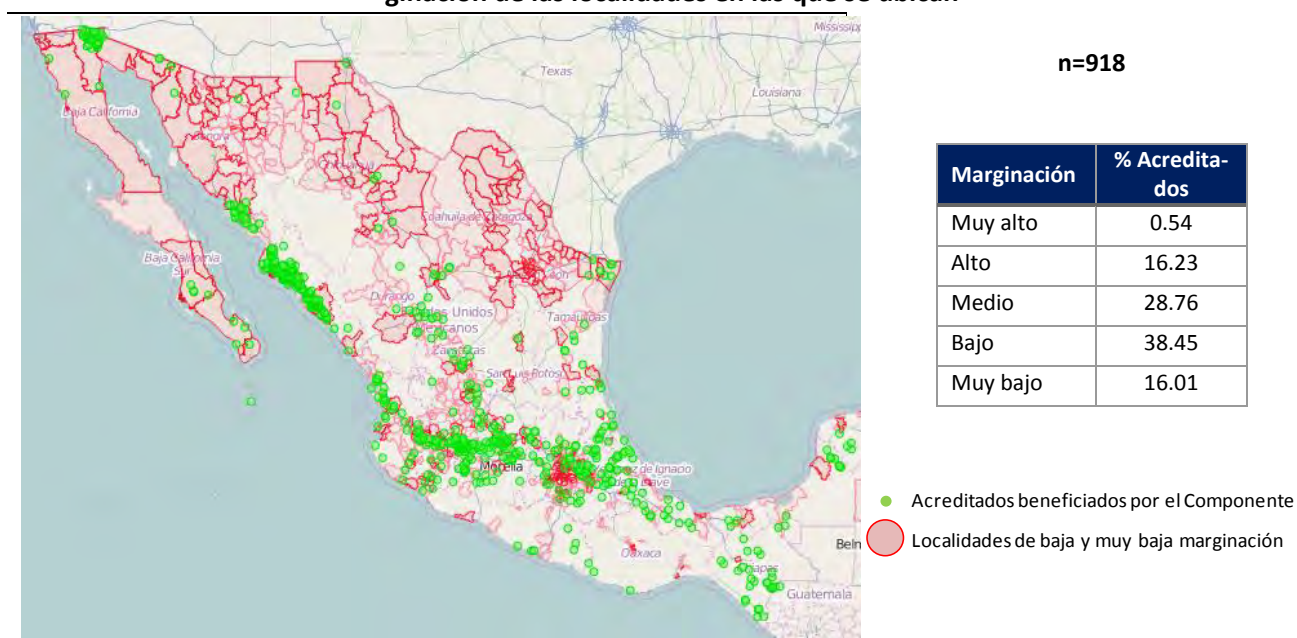
<sup>26</sup> Este cálculo sólo se pudo realizar para las personas físicas, debido a cómo se encuentra definida la línea de pobreza de la CONEVAL.

<sup>27</sup> FAO-SAGARPA, Diagnóstico del Sector Rural y Pesquero 2011.

Al parecer, las acotaciones que tanto FIRA como FND hacen en la normativa de cada fondo, sobre los límites crediticios que se podrán amparar, no fueron suficientes para asegurar que las garantías se emplearan únicamente en productores de estratos bajos.

Si consideramos el nivel de marginación de las localidades donde se sitúan las unidades de producción de los acreditados que fueron apoyados, encontramos que la mayor parte de ellas (54%) se ubican en áreas de baja y muy baja marginación (Figura 25).

**Figura 25. Distribución territorial de los acreditados beneficiados por el Componente, según el grado de marginación de las localidades en las que se ubican**



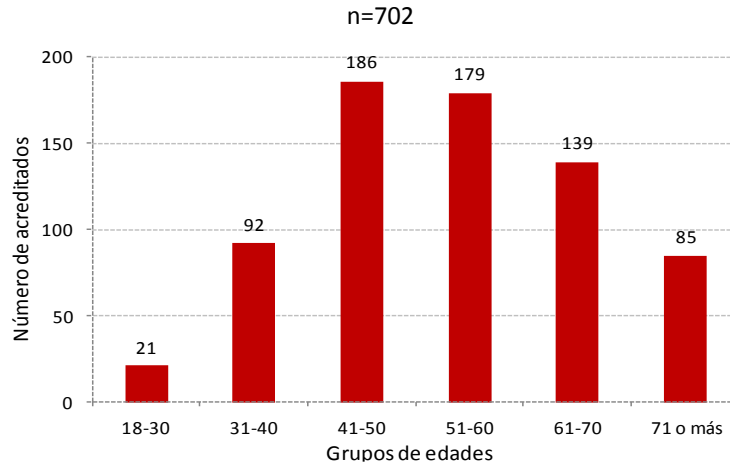
Fuente: elaboración propia con base en la Encuesta Acreditados Beneficiarios 2012 del Componente Garantías, y CONAPO, Índice de Marginación por Localidad 2010.

Con base en la información anterior, se advierte que el Componente ampara los créditos de productores de más altos ingresos, que acorde a lo analizado en el Capítulo 1, se trata de los segmentos que mayor demanda de crédito pudieran estar generando, versus un productor de subsistencia (ya sea vinculado o no al mercado), sin embargo, se podría especular que los primeros son quienes menor dificultad presentan para aportar las garantías que en su caso los IF requieran.

En cuanto a la edad de los acreditados, factor que se había considerado como barrera de entrada al sistema financiero, se observa cómo el número de acreditados decrece conforme crece la edad de cada grupo. Los principales grupos de edades corresponden a personas que tienen entre 41 y 60 años, que en conjunto representan al 52 por ciento de los acreditados, si bien el grupo de personas mayores de 60 años también es significativo (32%), se tiene registrado que éstos en su mayoría (81%) son clientes antiguos en el sistema financiero y por tanto la edad no constituye una barrera de entrada. Si bien una gran parte de la población agropecuaria mayor de 60 años aún se mantiene económicamente activa, ésta ya no es representativa entre los grupos de acreditados (Figura 26).



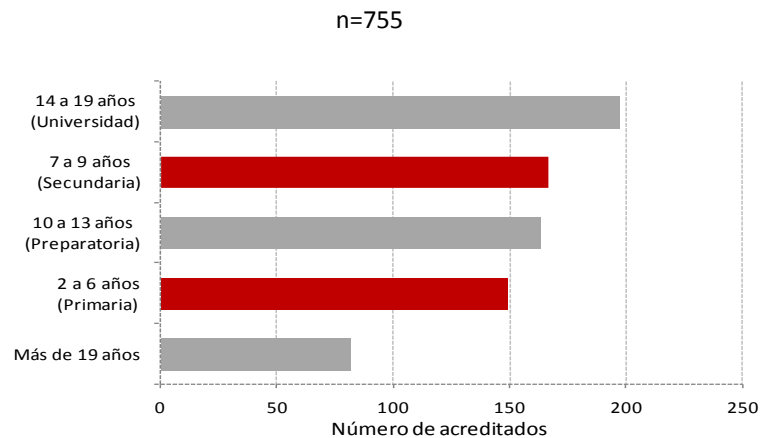
**Figura 26. Distribución de los acreditados beneficiados por el Componente, según grupo de edad a los que pertenecen**



Fuente: elaboración propia con base en la Encuesta Acreditados Beneficiarios 2012 del Componente Garantías.

En lo que corresponde al nivel educativo de los acreditados, poco más del 80 por ciento de los acreditados cuenta con un nivel de educación media o superior, en contraste con la media escolar en el sector rural donde la mayoría sólo ha completado la primaria (Figura 27). Esto quiere decir que las personas con mayor capacidad técnica para generar información y satisfacer requerimientos de una solicitud de crédito son los que efectivamente están demandando y adquiriendo un crédito. Cabe mencionar, que apenas el 4 por ciento de los acreditados pertenecen a un grupo étnico.

**Figura 27. Distribución de los acreditados beneficiados por el Componente, según grupo de años de estudio al que pertenecen**



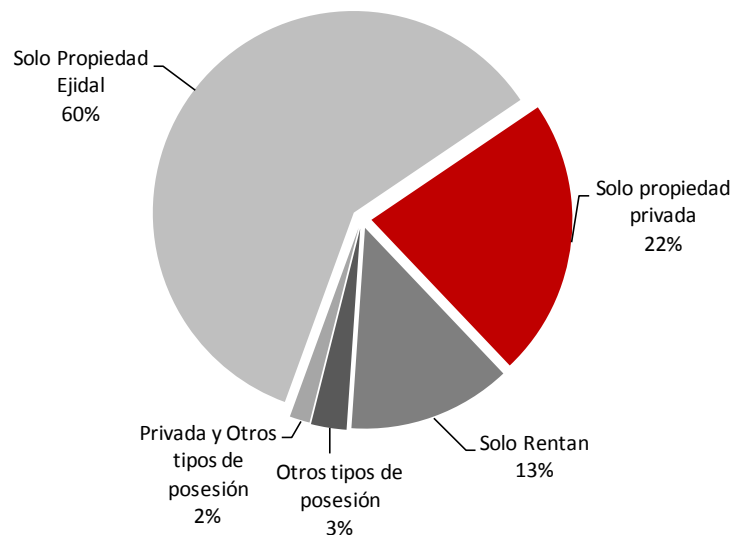
Fuente: elaboración propia con base en la Encuesta Acreditados Beneficiarios 2012 del Componente Garantías.

En cuanto a las personas morales que fueron beneficiadas por el Componente, se observa que casi la totalidad se encuentran legalmente constituida y el 87 por ciento de ellas mantiene una antigüedad mayor a seis años, lo cual sobrepasa en promedio uno de los requisitos que fijan los IF para el acceso al financiamiento.

En lo que corresponde al tipo de tenencia de la tierra en las unidades de producción que fueron beneficiadas por el Componente, la mayor parte de los acreditados afirmó contar únicamente con propiedad social (60%) y sólo el 22 por ciento es pequeño propietario, lo cual refuta la idea de que la propiedad ejidal o comunal podría ser una barrera de entrada al sistema financiero, al menos no para el acceso a créditos de corto plazo, que son los que principalmente se asignaron con apoyo del Componente (Figura 28).

**Figura 28. Distribución de la superficie total de los acreditados beneficiados por el Componente, según tipo de posesión**

n=737



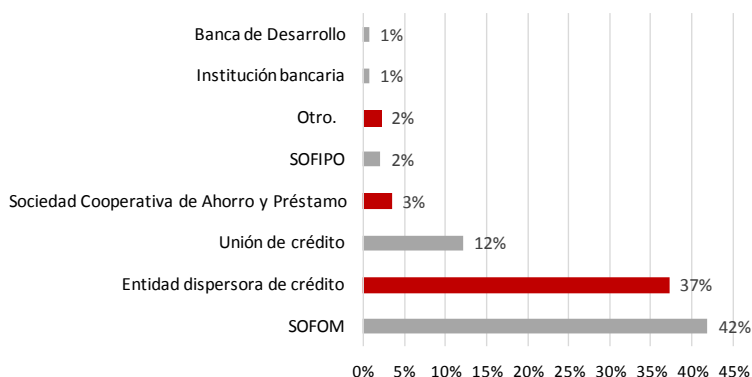
Fuente: elaboración propia con base en la Encuesta Acreditados Beneficiarios 2012 del Componente Garantías.

Asimismo, se había comentado la posibilidad de que la oferta de subsidios que el Gobierno ha puesto a disposición del sector agropecuario, posiblemente satisfaga las necesidades de liquidez y de inversión de las UP y, por tanto, desincentive la demanda por financiamiento; en la EA se observa que la mayoría (78%) de los acreditados no fueron beneficiados de ningún programa de apoyo federal, estatal o municipal, lo cual respalda la idea originalmente planteada.

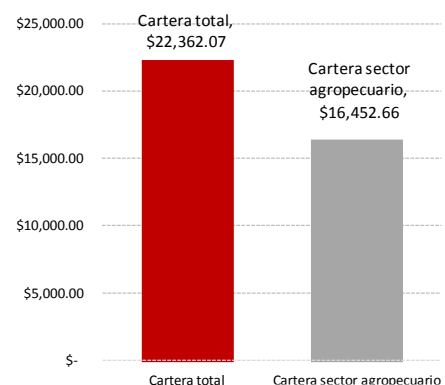
#### 4.1.2. Intermediarios financieros

Como se recordará los intermediarios financieros son pieza clave en el Componente, pues no solo son beneficiarios, sino que además fungen como operadores de las garantías que se otorgan. En 2012 participaron 297 IF de los cuales, a través de la Encuesta a IF Beneficiarios 2012 del Componente Garantías (EIF), se cuenta con información de 148 agentes. Con base en esta información, se puede observar que la mayoría de los IF con los que operó el Componente son Sociedades Financieras de Objeto Múltiple (SOFOM), seguidas de las entidades dispersoras de crédito (EDC), estas últimas se han reconocido como un importante factor para ampliar el alcance de la oferta crediticia de otros intermediarios financieros (Figura 29).

**Figura 29. Clasificación de los IF beneficiarios del Componente, según tipo de IF**  
 n=148



**Figura 30. Cartera crediticia de los IF beneficiarios del Componente, total y del sector agropecuario**  
 n=148



Fuente: elaboración propia con base en la Encuesta a IF Beneficiarios 2012 del Componente Garantías.

De acuerdo al número de sucursales por IF y de su cobertura territorial, se observa que el alcance de estas instituciones es local, ya que el 63 por ciento de los IF operan a través de una sola oficina (no tienen sucursales) y, por tanto, sólo el 23 por ciento tiene un alcance regional y 12 por ciento nacional. La mayoría de los IF observan una gran diversidad por el tipo de sectores que atienden (agropecuario, minería, manufacturas, comercio, energía, construcción, comunicaciones y transportes y turismo), únicamente el 3 por ciento de estas instituciones no atendió actividades relacionadas con el sector agropecuario.

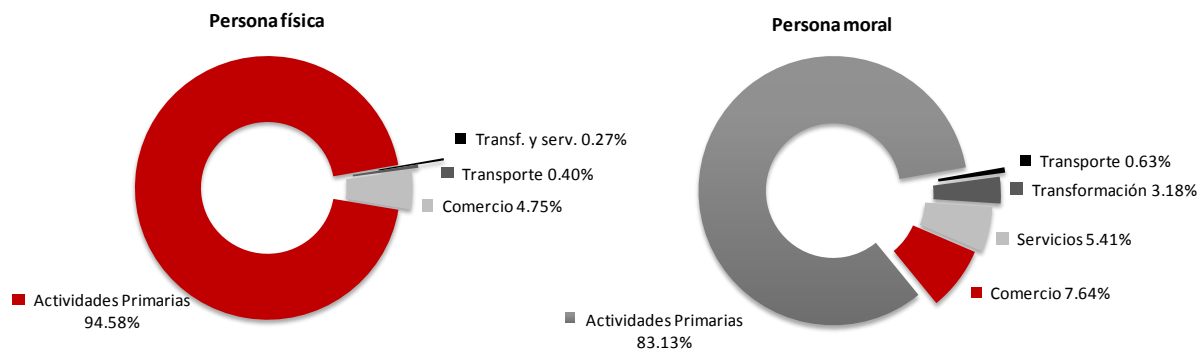
De acuerdo a la EIF, en 2012 los créditos agropecuarios representaron en promedio casi el 74 por ciento de la cartera total de los IF que operaron con el Componente (Figura 30), y las principales actividades apoyadas fueron las agrícolas y las pecuarias. El financiamiento otorgado al sector fue principalmente de corto plazo, sobresaliendo los créditos de habilitación y avío.

Los IF que operan en el sector agropecuario se fondean principalmente de recursos de FND y FIRA, y se observa una alta dependencia de dichos recursos, ya que por ejemplo los agentes que se fondean de FND su estructura de recursos depende de ellos en promedio en 70 por ciento de FND y aproximadamente en 57 por ciento en los casos de IF que se fondean de FIRA.

#### 4.2. Características productivas y económicas de las UP apoyadas

Las unidades de producción de los acreditados que fueron beneficiados por el Componente mantienen actividades económicas principalmente dentro del sector primario, en segundo término figuran las actividades comerciales, y en el caso de las personas morales, actividades como servicios se establecen en tercer lugar (Figura 31).

**Figura 31. Actividad de las unidades de producción de los acreditados beneficiarios del Componente**  
n=998

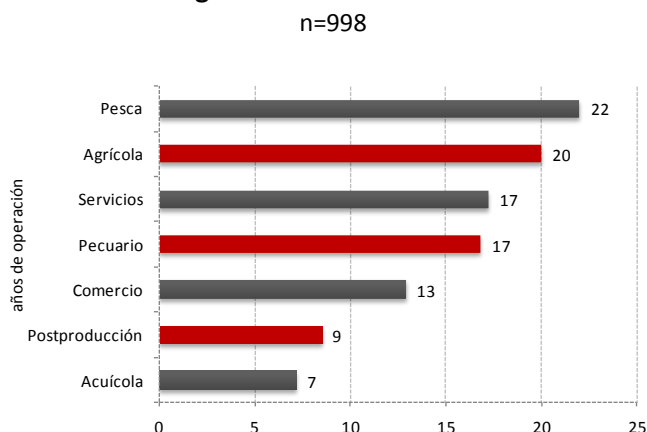


Fuente: elaboración propia con base en la Encuesta Acreditados Beneficiarios 2012 del Componente Garantías.

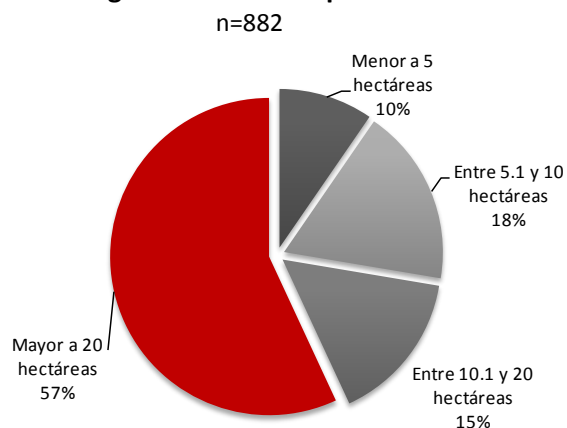
El hecho de que dentro de la población atendida se encuentren acreditados con actividades económicas no agropecuarias se debe a que, como ya se advertía en los Capítulos 2 y 3, la definición de la población objetivo es muy amplia y en la cadena de gestión se pierde el control sobre el tipo de créditos que son amparados con las garantías del Componente.

Las unidades de producción en general muestran un nivel de antigüedad significativo, siendo las UP pesqueras quienes observan más años de haberse establecido, seguidas por las agrícolas, pecuarias y de servicios; las UP acuícolas son las más recientes, lo cual es consistente con el reciente impulso que se le ha dado en México a dicha actividad (Figura 32).

**Figura 32. Antigüedad de las unidades de producción de los acreditados beneficiarios del Componente, según actividad económica**



**Figura 33. Estratificación de las unidades de producción de los acreditados beneficiarios del Componente, según tamaño de superficie**



Fuente: elaboración propia con base en la Encuesta Acreditados Beneficiarios 2012 del Componente Garantías.

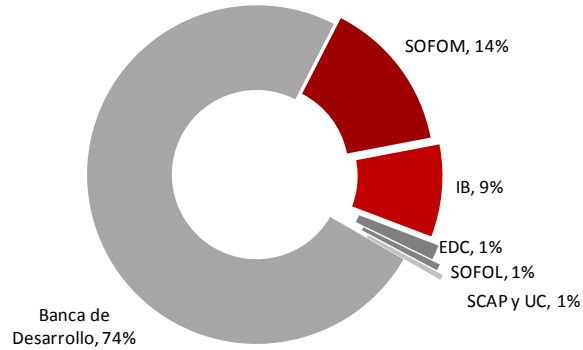
Con base al tamaño de su superficie, la mayor parte de las UP (57%) se ubican en un segmento alto por contar con más de 20 hectáreas, las unidades de producción pequeñas (menor a 5 hectáreas), son las que menor participación tuvieron en el Componente (10%) (Figura 33).

Con base en esta información, se advierte que en consistencia con el perfil del acreditado, las UP más grandes y con mayor antigüedad son las que han sido beneficiadas de los créditos que amparan las garantías del Componente.

#### 4.3. Características del crédito otorgado al amparo del Componente

La mayor parte de los acreditados beneficiarios del Componente recibieron financiamiento a través de la banca de desarrollo, en específico de FND, pero también las SOFOM tuvieron un papel relevante, y de hecho llama la atención que las Instituciones Bancarias (IB) hayan tenido una participación más importante que las Entidades Dispersoras de Crédito (EDC), las SOFOLES, las Sociedades Cooperativas de Ahorro y Préstamo (SCAP) y las Uniones de Crédito (UC) (Figura 34); lo anterior se explica a que las IB atienden preferentemente clientes de los estratos E5 y E6, tipo de acreditado que mayor atención recibió por el Componente.

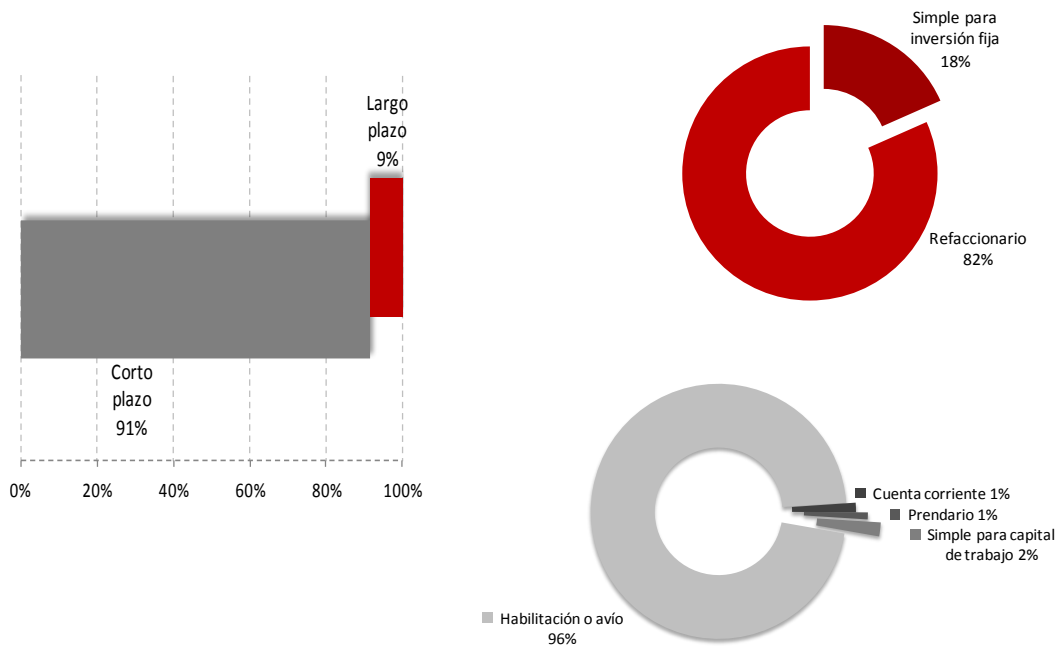
**Figura 34. Clasificación de acreditados por el tipo de IF que le asignó el crédito al amparo del Componente**  
 n=995



Fuente: elaboración propia con base en la Encuesta Acreditados Beneficiarios 2012 del Componente Garantías.

En cuanto al tipo de crédito que al amparo del Componente recibieron los beneficiarios, se observa que la mayor parte estuvo representado por financiamiento de corto plazo (91%), donde prevaleció el de habilitación y avío (Figura 35).

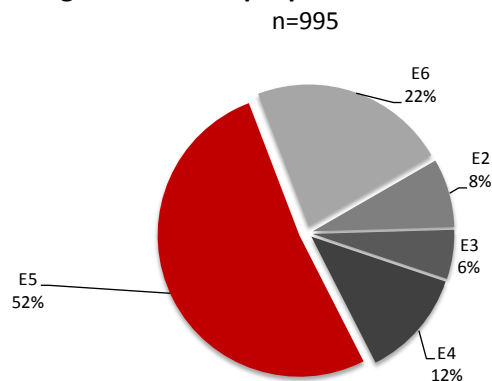
**Figura 35. Distribución de los créditos otorgados al amparo del Componente, Según su plazo y tipo de crédito**  
 n=995



Fuente: elaboración propia con base en la Encuesta Acreditados Beneficiarios 2012 del Componente Garantías.

La mayor parte de los créditos refaccionarios fueron solicitados por los estratos más altos, incluso se observa que el E1, de autoconsumo, no accedió a ningún crédito de este tipo. Los estratos de productores más bajos están demandando preferencialmente créditos de corto plazo (Figura 36).

**Figura 36. Distribución de los créditos de largo plazo otorgados al amparo del Componente, según estrato al que pertenece el acreditado**



Fuente: elaboración propia con base en la Encuesta Acreditados Beneficiarios 2012 del Componente Garantías.

Lo anterior puede deberse, por una parte, a que los grandes productores, al estar vinculados al mercado y tener economías dinámicas, requieren de inversiones de capital de más largo plazo, versus los productores de subsistencia o transición, que están tomando el crédito como un apoyo para financiar el capital de trabajo de sus unidades de producción. Por otra parte, también es previsible que mientras mayores sean los requerimientos de financiamiento, mayor capacidad económica pedirán los IF, lo cual deja fuera de esta posibilidad a los estratos de niveles más bajos.

El monto promedio de crédito otorgado al amparo del Componente fue de aproximadamente 840 mil pesos, pero cuando lo analizamos por tipo de crédito, tenemos algunos de habilitación y avío que van desde 2 mil pesos hasta 4.5 millones de pesos (Cuadro 16). En promedio, estos créditos cubrieron un alto porcentaje del monto de los proyectos que las personas (físicas y morales) buscaban financiar (86% para personas físicas y 90% para personas morales) (Cuadro 17), pero los valores mínimos de cobertura para algunos casos son poco significativos, lo cual obliga a los acreditados a buscar fuentes adicionales para completar el costo del proyecto (Cuadro 18).

**Cuadro 16. Crédito otorgado al amparo del Componente**

	Promedio	Valor mínimo	Valor máximo
Habilitación o avío	597,815	2,000	4,500,000
Cuenta corriente	924,200	140,000	3,500,000
Prendario	826,000	200,000	2,000,000
Simple para capital de trabajo	670,667	70,000	3,000,000
Simple para inversión fija	392,538	60,000	1,570,000
Refaccionario	769,661	62,796	3,680,000

Otro	1,700,000	1,700,000	1,700,000
------	-----------	-----------	-----------

Fuente: elaboración propia con base en la Encuesta Acreditados Beneficiarios 2012 del Componente Garantías.

**Cuadro 17. Valor de los proyectos financiados**

	Promedio	Valor mínimo	Valor máximo
Persona física	520,284	2,500	14,452,800
Persona moral	3,507,387	30,000	100,000,000

Fuente: elaboración propia con base en la Encuesta Acreditados Beneficiarios 2012 del Componente Garantías.

**Cuadro 18. Porcentaje de cobertura del crédito otorgado, respecto al valor del proyecto**

	Promedio	Valor mínimo	Valor máximo
Persona física	86	20	100
Persona moral	90	6	100

Fuente: elaboración propia con base en la Encuesta Acreditados Beneficiarios 2012 del Componente Garantías.

Al respecto, casi la totalidad de los encuestados afirmó requerir de fuentes adicionales para completar el costo del proyecto para el cual solicitó el crédito, sobresalen los recursos propios seguidos por el financiamiento informal.

#### 4.4. Análisis de resultados

La hipótesis principal que mantiene esta evaluación es que las garantías del Componente atenúan o eliminan el riesgo que los intermediarios financieros perciben en el sector agropecuario, y por tanto (segunda hipótesis) dichos agentes podrían estar dispuestos a mejorar las condiciones en los contratos de crédito que imponen a sus acreditados, como requerimiento de garantías, tasas de interés y plazo de financiamiento; a su vez, dichos cambios contribuirían a disminuir algunas barreras de entrada que actualmente observan los productores del sector agropecuario y por tanto se incrementaría el flujo de financiamiento hacia dicho sector.

El presente apartado se desarrolló con el objeto de verificar dichas hipótesis, lo cual se realizó a través de indicadores de resultados, los cuales fueron estimados a partir de la información obtenida en dos encuestas: la de Acreditados Beneficiarios 2012 del Componente Garantías y la de Intermediarios Financieros Beneficiarios 2012 del Componente Garantías.

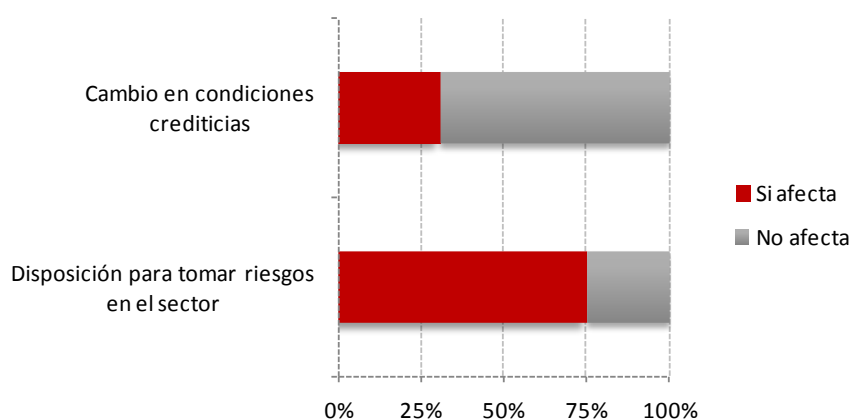
##### 4.4.1. Condiciones crediticias

De acuerdo a la Encuesta aplicada a IF Beneficiarios 2012 del Componente (EIF), el 75 por ciento de los intermediarios financieros aseguran que el Componente los ha llevado a tener una mayor disposición a tomar riesgos en el sector agropecuario (Figura 37).



**Figura 37. Efectos de uso de las garantías del Componente, según tipo de efecto percibido**

n=101



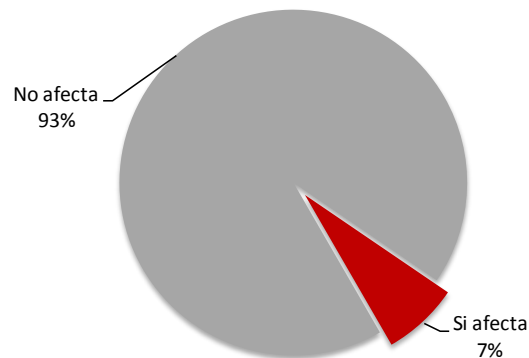
Fuente: elaboración propia con base en la Encuesta a IF Beneficiarios 2012 del Componente Garantías.

Sin embargo, esta disposición no necesariamente llevó a que se modificarán las condiciones crediticias que los IF solicitan a sus acreditados, ya que tan sólo el 31 por ciento de los IF aseguraron que su acceso a los servicios de garantías FONAGA, PROFERTIL y Fondo PROFIN, les condujo a la alteración de dichas condiciones, y si bien al abundar sobre el tipo de cambio presentado algunas respuestas mencionan afectación a garantías, tasas de interés o aforo, la mayoría afirma que el acceso a los fondos principalmente se ha traducido en cambios como incremento de la liquidez bancaria, menor cartera vencida, por mencionar algunos.

Como se mencionó en el Capítulo 2, el objetivo del Componente sugiere que uno de los principales obstáculos que enfrentan las UP del sector agropecuario para obtener financiamiento es la integración de las garantías que exigen los IF. En este sentido, se estimó conveniente calcular el grado en el cual los intermediarios financieros modificaron el tipo de garantías que solicitaron a las personas que recibieron un crédito al amparo de alguno de los fondos del Componente.

De acuerdo a la EIF, el 93 por ciento de los IF que participaron en la operación del Componente mencionaron que el uso de garantías FONAGA, PROFERTIL y Fondo PROFIN no tiene efecto sobre el requerimiento de garantía que se hace a los acreditados (Figura 38).

**Figura 38. Afectación del Componente sobre las garantías requeridas a los acreditados del sector agropecuario, según IF**  
n=78

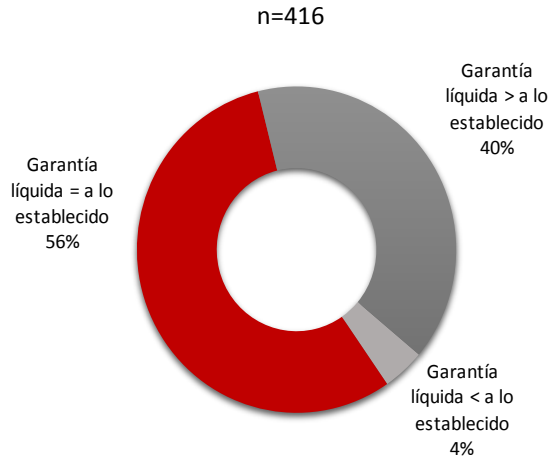


Fuente: elaboración propia con base en la Encuesta a IF Beneficiarios 2012 del Componente Garantías.

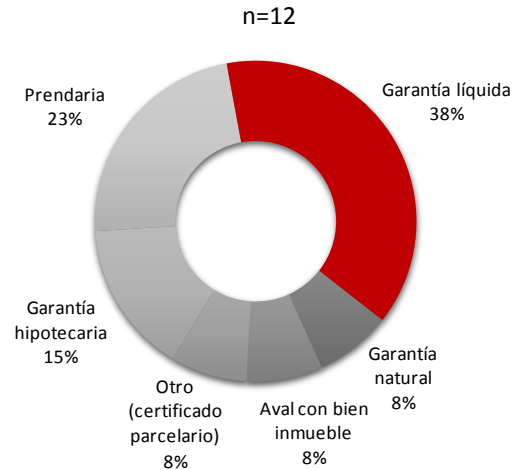
En específico, se esperaba que los IF que emplearon las garantías de FIRA hubieran reportado una disminución en este aspecto, en dos sentidos: primero, la IE argumenta que antes de FONAGA los IF solicitaban a los acreditados garantías líquidas de hasta el 30 por ciento, y de acuerdo a los Lineamientos de operación de dicho Fondo, ahora los IF deben solicitar una garantía del 10 por ciento; segundo, en el caso de PROFERTIL, de acuerdo a esos mismos lineamientos, el IF no debió requerir garantías adicionales a los acreditados (excepto en caso de distribuidores y comercializadores), lo cual por definición supone una disminución con respecto a una situación en la que no existía este tipo de garantías.

Esta información se pudo verificar con datos obtenidos de la EA. Para aquellos acreditados al amparo de FONAGA y que les fue solicitada una garantía líquida, únicamente el 56 por ciento le fue requerido el monto determinado en Lineamientos de FONAGA, y como puede observarse en la Figura 39, el 40 por ciento tuvo que dar una aportación mayor a lo determinado por dicha normativa. Por otra parte, las personas que recibieron un crédito al amparo de PROFERTIL, en todos los casos mencionaron que los IF les solicitaron garantías adicionales, donde sobresale un caso en el cual fue requerida una garantía hipotecaria (Figura 40).

**Figura 39. Monto de garantía líquida solicitada a personas que recibieron un crédito al amparo de FONAGA**



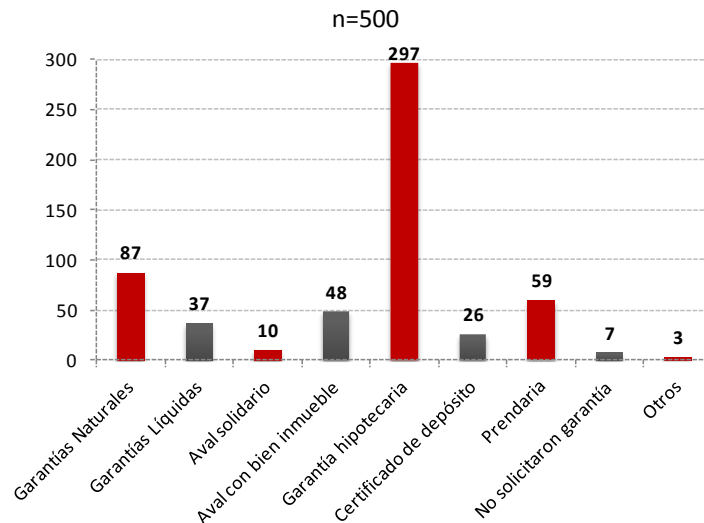
**Figura 40. Tipos de garantías solicitadas a personas que recibieron un crédito al amparo de PROFERTIL**



Fuente: elaboración propia con base en la Encuesta Acreditados Beneficiarios 2012 del Componente Garantías.

En el caso de los acreditados del Fondo PROFIN, sólo el 1.4 por ciento de los acreditados mencionaron no haber tenido que aportar ningún tipo de garantías, y de los que sí requirieron aportarlas, se observa que el tipo de garantía más solicitada es la hipotecaria, lo cual llama la atención si consideramos que el 93 por ciento de los créditos otorgados al amparo de Fondo PROFIN fueron de corto plazo (Figura 41).

**Figura 41. Tipos de garantías solicitadas a personas que recibieron un crédito al amparo de Fondo PROFIN**

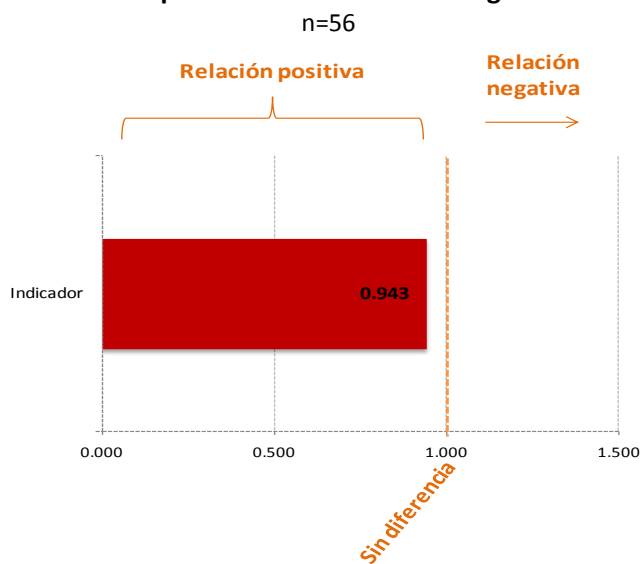


Nota: la suma de todas las menciones no coincide con el total de acreditados, ya que en algunos casos, los acreditados mencionaban dos o más garantías.

Fuente: elaboración propia con base en la Encuesta Acreditados Beneficiarios 2012 del Componente Garantías.

Ahora bien, para conocer la magnitud de cambio en el caso de aquellos IF que mencionaron haber disminuido el tipo de garantías solicitadas, se estimó el indicador *Relación promedio entre índices de garantías solicitadas* que permite comparar el tipo de garantías solicitadas por un IF a un acreditado beneficiario del Componente, versus un acreditado que no lo es (Figura 42).

**Figura 42. Relación promedio entre índices de garantías solicitadas**



Fuente: elaboración propia con base en la Encuesta a IF Beneficiarios 2012 del Componente Garantías.

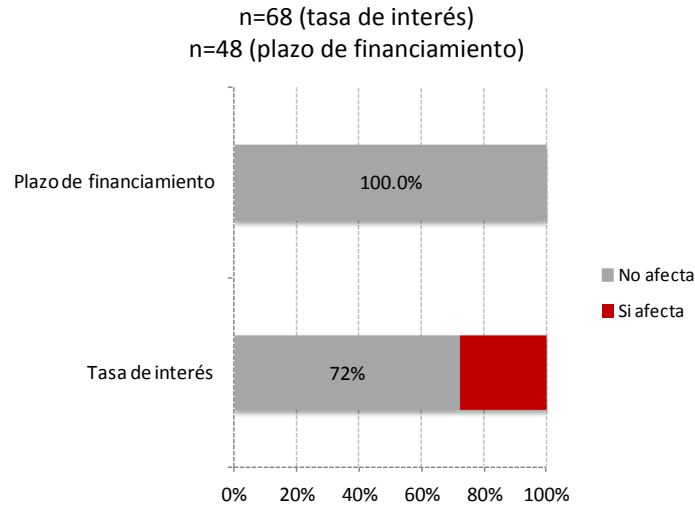
El resultado de este indicador expone una relación positiva entre índices de garantías solicitadas por un IF, lo cual nos dice que estos intermediarios solicitaron menos garantías a un acreditado beneficiario del Componente, respecto a uno que no lo fue. Sin embargo, el índice es ligeramente menor que uno (0.943), lo cual apunta a que esta reducción en el tipo de garantías solicitadas no fue significativa.

Ante el hecho de que los IF modificaron su percepción de riesgo respecto al sector agropecuario, además del tipo de garantías solicitadas, se planteaba la posibilidad de que también otras condiciones crediticias cambiaran, como disminución de tasas de interés, incremento en los plazos de financiamiento.

De acuerdo a la EIF, el 72 por ciento de los IF mencionaron que el uso de garantías FONAGA, PROFERTIL y Fondo PROFIN no tiene efecto sobre la tasa de interés que se aplica a los acreditados, y ninguno de dichos agentes reportó que el Componente tuviera alguna incidencia sobre los plazos de financiamiento que se fijan en los contratos crediticios<sup>28</sup> (Figura 43).

<sup>28</sup> Debido a estas respuestas, resulta innecesario presentar el indicador *Diferencia promedio entre plazos de financiamiento*, ya que el valor resultante fue de cero.

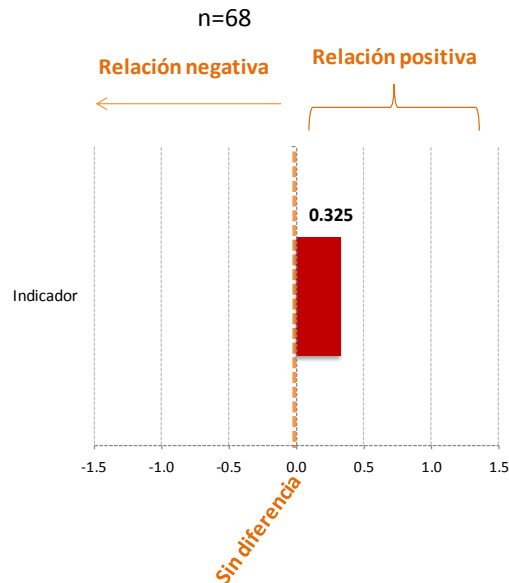
**Figura 43. Afectación del Componente sobre otras condiciones crediticias, según IF**



Fuente: elaboración propia con base en la Encuesta a IF Beneficiarios 2012 del Componente Garantías.

Para conocer la magnitud de cambio en el caso de aquellos IF que mencionaron haber disminuido la tasas de interés, se estimó el indicador *Diferencia promedio sobre el nivel de tasa de interés* que permite comparar el nivel promedio de tasa de interés que un IF aplica a un acreditado beneficiario del Componente, versus un acreditado que no lo es.

**Figura 44. Diferencia promedio sobre el nivel de tasas de interés**



Fuente: elaboración propia con base en la Encuesta a IF Beneficiarios 2012 del Componente Garantías.

Al igual que en el caso anterior, el resultado obtenido para este indicador es positivo; esto es, los intermediarios financieros aplicaron un menor nivel de tasas de interés a los créditos amparados por alguna de las garantías del Componente, respecto a uno que no lo fue. Sin embargo, la diferencia observada (0.3) es muy cercana a cero, lo cual apunta a que esta reducción en tasas de interés resultó poco significativa (Figura 44).

Ahora bien, es importante comentar que desde el punto de vista de FND, gracias a que el Fondo PROFIN forma parte del Fondo Mutual de Garantías, les ha sido posible disminuir las tasas de interés de sus acreditados (primer y segundo nivel), pero al respecto tenemos dos observaciones: primero, el efecto de este tipo de garantía sobre las tasas de interés se encuentra diluido ya que en el Fondo Mutual participan otros servicios de garantías como las del Fideicomiso México Emprende; segundo, la disminución de las tasas a un acreditado IF (y sucede lo mismo en el caso de FIRA), no necesariamente se traduce en una baja en los intereses que se fijan a un acreditado productor final, por lo tanto el beneficio no trasciende a la población objetivo.

La ausencia de efecto de los apoyos del Componente en las condiciones crediticias de las personas que se beneficiaron por alguna de las garantías FONAGA, PROFERTIL o Fondo PROFIN, se debe a que como se comentó en el Capítulo 3, la gestión del Componente depende del modelo y estrategia de negocios de cada uno de los intermediarios financieros con los que opera, y el diseño del mismo no contempla los aspectos que intervienen cuando los IF toman decisiones para la definición de su estrategia de financiamiento hacia el sector agropecuario, y que terminan afectando condiciones crediticias como tipo de garantías, tasa de interés y plazo de financiamiento.

#### **4.4.2. Flujos de financiamiento**

La tercera hipótesis de trabajo de esta evaluación asume que una vez que el IF percibe un menor riesgo hacia el sector agropecuario (efecto del lado de la oferta), al tiempo que las condiciones crediticias disminuyen (efecto del lado de la demanda, al no ser tan difícil ni oneroso el acceso a mercado), sería posible asumir que el Componente tiene cierta incidencia en el flujo de financiamiento hacia el sector agropecuario.

De acuerdo a la información proporcionada por la UR, el Componente otorgó en 2012 3.4 mil millones de pesos en garantías FONAGA, PROFERTIL y PROFIN, con lo cual fue posible respaldar 29.5 mil millones pesos en operaciones crediticias, esto nos lleva a que por cada peso destinado a garantías es posible detonar casi 9 para financiar las actividades del sector agropecuario y rural. Si bien el efecto multiplicador que tienen las garantías sobre el crédito en el sector agropecuario y rural es interesante, es necesario valorar otras variables a fin de analizar si dicho efecto se está traduciendo en la práctica en un mayor volumen de financiamiento al sector agropecuario.

En la EIF el 61 por ciento de los intermediarios financieros aceptaron que las garantías FONAGA, PROFERTIL y/o Fondo PROFIN les habían permitido colocar un mayor volumen de crédito en el sector agropecuario, debido principalmente a las siguientes razones: a) atención a nuevos segmentos de población, como productores de bajos ingresos; b) aumento de calificación como IF, lo cual permite mantener un menor nivel de reservas, y c) mayor volumen de solicitudes (demanda) debido a la disminución de garantías. Por su parte, quienes negaron este beneficio, argumentaron que el incremento del crédito en el sector agropecuario depende más de la disponibilidad de dinero (de parte del IF), o por ejemplo que no quieren correr mayor riesgo por incrementar la cartera en este sector.

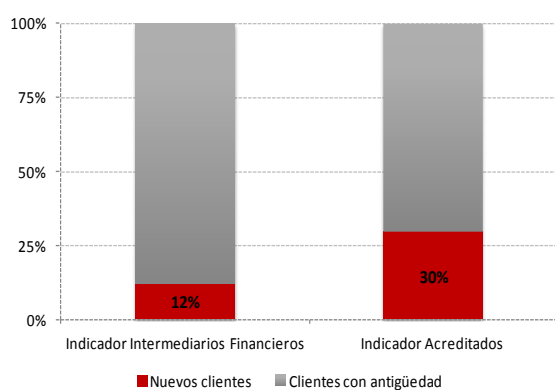
Ahora bien, observemos de cerca la información disponible a este respecto. Para valorar la existencia de un incremento en el flujo de financiamiento en el sector agropecuario debemos observar el comportamiento de variables como: incremento en el aforo crediticio, nuevos clientes agropecuarios en el sistema financiero y nuevos segmentos agropecuarios apoyados.

En cuanto al aforo crediticio<sup>29</sup>, el 100 por ciento de los intermediarios financieros aseguran que las garantías del Componente no contribuyen a que se incremente el aforo de un crédito, debido a ello el Indicador *Diferencia promedio entre aforos crediticios*, el cual permite medir la distancia en puntos porcentuales entre el aforo promedio que los IF otorgaron a un acreditado beneficiario del Componente versus un acreditado que no lo fue, resultó con valor de cero. Este resultado nos lleva a notar que por cada proyecto financiado, el IF no está incrementando su participación.

Por su parte, para valorar el cambio en la atención de nuevos clientes se consideró información proporcionada tanto por los intermediarios financieros, como por los acreditados beneficiarios del Componente en 2012. De acuerdo a la EIF, el 55 por ciento de los IF afirmaron que las garantías contribuyeron a que su institución atendieran nuevos sujetos de crédito, y para valorar la magnitud de este efecto se estimó el *indicador Tasa porcentual de nuevos clientes de los IF*, el cual permite medir la proporción promedio de nuevos clientes reportados con respecto al total de clientes agropecuarios que mantienen en cartera los IF. El resultado de este indicador muestra que poco más del 12 por ciento de los clientes de las IF se considera nuevos sujetos de crédito (Figura 45).

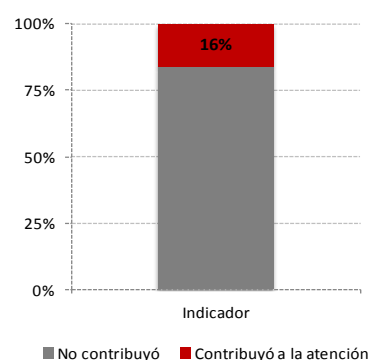
**Figura 45. Tasa porcentual de nuevos clientes/acreditados beneficiarios del Componente, según fuente de información**

n=69 (cuando los IF son fuente de información)  
 n=990 (cuando los acreditados son fuente de información)



**Figura 46. Tasa porcentual de IF con nuevos segmentos**

n=77



Fuente: elaboración propia con base en la Encuesta Acreditados Beneficiarios 2012 del Componente Garantías, y Encuesta a IF Beneficiarios 2012 del Componente Garantías.

<sup>29</sup> El aforo crediticio, mide el monto del crédito expresado en porcentaje, respecto del valor que resulte menor entre el avalúo del bien o bienes dados en garantía y el precio pactado en el contrato de compraventa de tales bienes. CNBV, Glosario de Términos Portafolio de Inversión. [www.cnbv.gob.mx](http://www.cnbv.gob.mx), consultado el 30 de agosto de 2015.

Ahora bien, otra manera de valorar la magnitud del efecto que los IF estén agregando nuevos clientes agropecuarios al sistema financiero, es considerando el punto de vista de los acreditados que fueron beneficiados por el Componente; en este sentido se estimó el indicador *Tasa porcentual de nuevos acreditados en el sistema financiero*, que mide el porcentaje de acreditados beneficiarios del Componente que obtuvieron por primera vez un crédito con respecto al total de beneficiarios del Componente.

Con base en información proporcionada en la EA, se observa que casi el 30 por ciento de los acreditados beneficiarios del Componente aseguraron haber obtenido por primera vez en 2012 un crédito con un IF formal. El resto de los acreditados reporta haber tenido una antigüedad promedio de 13 años en el sistema financiero (Figura 45).

Este resultado, poco significativo en cuanto a la inclusión de nuevos clientes, refuerza el planteamiento que se había elaborado en el Capítulo 2, respecto a la ausencia de una definición de población objetivo que refleje realmente los productores agropecuarios que enfrentan el problema que el Componente desea atender, es decir, aquellos que efectivamente no cuentan con las garantías adecuadas para acceder al crédito. Si bien el 30 por ciento de acreditados nuevos podría verse de forma positiva, considerando que el Componente debiera atender aquellos que presentan el problema de no contar con garantías adecuadas para acceder al sistema financiero, se estaría esperando que el indicador arroje un valor mínimo de 80 por ciento, considerando que el restante 20 por ciento podría obedecer a antiguos clientes que gracias a las garantías logran migrar de un crédito de corto plazo a uno de largo plazo, o incursionar a nuevos segmentos.

Ahora bien, respecto a la contribución del Componente para que los IF incursionen en nuevos segmentos<sup>30</sup> dentro del sector agropecuario, se estimó el indicador *Tasa porcentual de IF con nuevos segmentos*, que mide el porcentaje de IF que incursionaron en nuevos segmentos debido a las garantías del Componente con respecto al total de intermediarios financieros que participaron en el Componente. El resultado indica que el 84 por ciento de los intermediarios financieros negó que el Componente hubiera colaborado para que su institución otorgara créditos en nuevos segmentos. Los IF que incursionaron en nuevos segmentos pudieron ampliar su participación en subsectores como acuacultura, o en estratos de pequeños productores, principalmente (Figura 46).

Al parecer por estos resultados y con base en información de entrevistas a profundidad y de grupos de enfoque, el tema de aumentar el flujo crediticio hacía el sector agropecuario se encuentra determinado por la capacidad económica con la que cuenta cada IF, al respecto es importante considerar lo siguiente:

- a. Los servicios de garantías (solo FONAGA) incrementaran el recurso disponible de parte de los IF, si es que ocurre una mejora su grado de riesgo (de acuerdo a la CNBV) y, por tanto, le es posible disminuir su nivel de reservas preventivas que debe constituir para la cartera crediticia.
- b. Los IF reportan haber cumplido con sus metas en cuanto a colocación, y que no pudieron ir más allá de lo programado pues no contaban con los recursos para hacerlo. Posiblemente entonces, un área de oportunidad importante se encuentra en el fondeo de los IF que operan los servicios de garantías, ya que como se recordará estos agentes dependen en gran medida de los recursos que les otorgan tanto FIRA y FND.

Por tanto, la mejora de una calificación crediticia, así como incrementos en el fondeo de parte de FIRA y FND, pueden constituir dos vías factibles para que los IF aumenten el flujo de financiamiento al sector agropecuario.

---

<sup>30</sup> Por segmento se entiende aquellos grupos homogéneos de clientes (o potenciales clientes) que los IF determinan de acuerdo a sus propias estrategias comerciales. En este sentido, un segmento puede referirse a una actividad económica específica, a un estrato de productores con ingreso específico, por mencionar algunos.

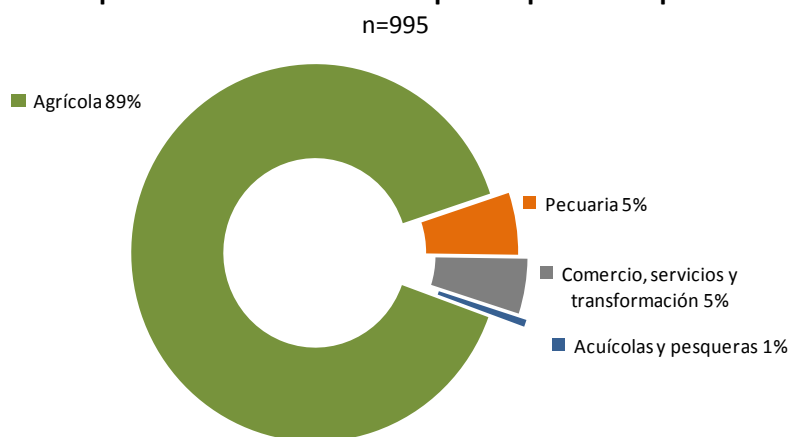


#### 4.4.3. Uso del crédito recibido

La idea principal de este apartado es conocer el tipo y uso de los créditos que los beneficiarios recibieron al amparo del Componente y en función de ello valorar su contribución en las actividades económicas agropecuarias en las que se aplicó el financiamiento.

Los créditos al amparo del Componente se destinaron principalmente a la actividad agrícola primaria, seguido de las pecuarias y, en menor medida pero no poco significativo, a las actividades de transformación, comercio y servicio; por su parte, la presencia de actividades como acuicultura y pesca es casi nula. Casi la totalidad de los acreditados reportaron que el uso de los créditos no impacto en otra actividad económica diferente a la referida (Figura 47).

**Figura 47. Distribución porcentual de las actividades económicas a las que se destinó el crédito amparado por el Componente**

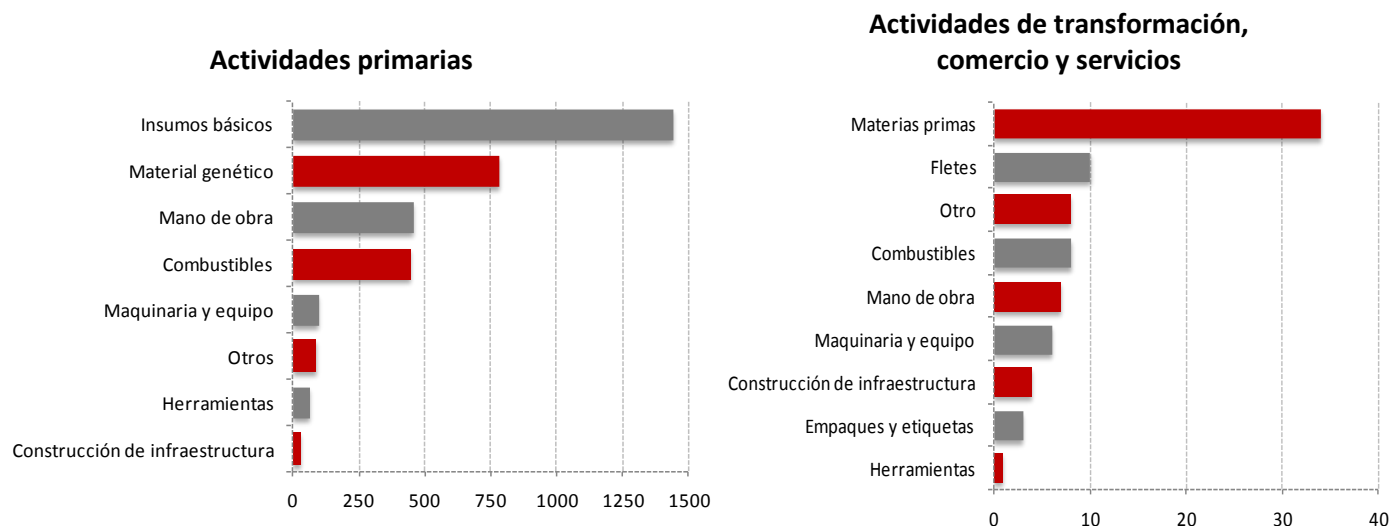


Fuente: elaboración propia con base en la Encuesta Acreditados Beneficiarios 2012 del Componente Garantías.

Si analizamos el destino del crédito dentro de la unidad productiva, en lo que corresponde a las actividades primarias (agricultura, pecuario, acuicultura y pesca), es posible observar que la mayor parte se aplicó en cuestiones relacionadas con capital de trabajo, mientras que las inversiones de más largo alcance, como maquinaria y equipo e infraestructura, quedaron rezagadas. Situación similar se observa en las actividades secundarias y terciarias que fueron apoyadas (Figura 49).

**Figura 48. Destino específico del crédito amparado por el Componente**

n=998



Fuente: elaboración propia con base en la Encuesta Acreditados Beneficiarios 2012 del Componente Garantías.

También resulta de utilidad conocer el o los efectos que la aplicación de los créditos tuvo en las actividades económicas. Por el destino específico que los acreditados dieron al financiamiento recibido, es posible esperar tres tipos de cambio en la unidad de producción: en la calidad de los factores de producción, en la cantidad de los factores de producción y en la capitalización de las unidades de producción, a continuación abordaremos cada uno de ellos.

El *Índice promedio de calidad en los factores de producción*, mide si la aplicación de los bienes o servicios adquiridos con el crédito contribuyeron a la mejora de los factores clave de producción en términos de su calidad. La importancia de este indicador es que, de resultar positivo, con el tiempo se podría esperar una contribución positiva en rendimientos, productividad y en general rentabilidad de las unidades de producción.

El resultado de este indicador apunta a que los créditos amparados por el Componente poco están contribuyendo a una mejora en la calidad de los factores de producción de las actividades económicas, con el tiempo, no sería posible esperar que dichas actividades observen mejoras sostenibles en aspectos como rendimientos, productividad y rentabilidad, no al menos como consecuencia de la aplicación de estos créditos (Figura 49).

Figura 49. Índice promedio de calidad en los factores de producción  
n=907

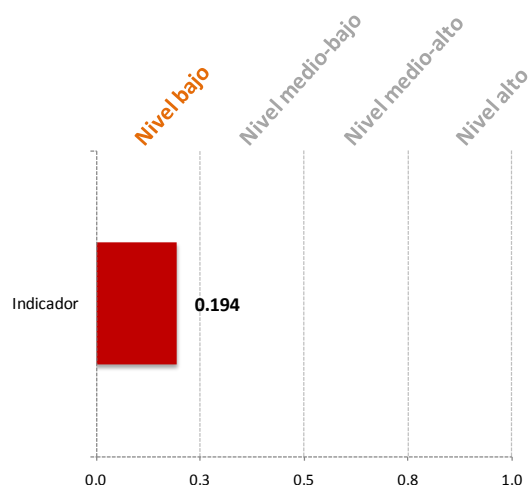
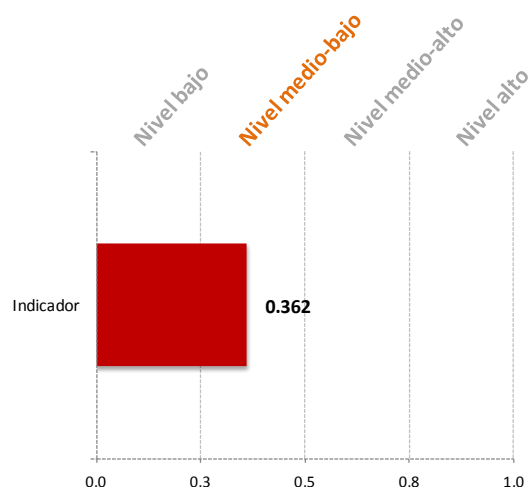


Figura 50. Índice promedio de cantidad en los factores de producción  
n=634

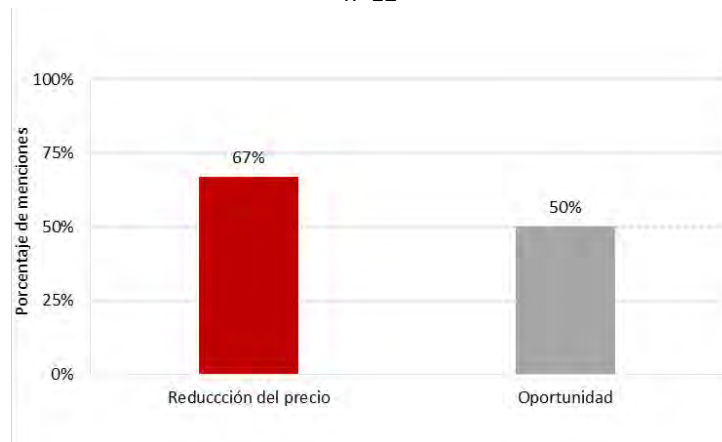


Fuente: elaboración propia con base en la Encuesta Acreditados Beneficiarios 2012 del Componente Garantías.

Por su parte, el *Índice promedio de cantidad en los factores de producción* mide si la aplicación de los bienes o servicios adquiridos con el crédito contribuyeron a que la unidad de producción incremente factores clave de producción en términos de cantidad. El resultado de este índice es mayor que el anterior, pero todavía así se ubica en un nivel medio-bajo, lo cual nos dice que el crédito amparado por el Componente no hizo una contribución significativa para que las unidades de producción incrementaran la cantidad de uso de factores de producción que son clave para el desarrollo de las actividades económicas agropecuarias; por tanto, poco se puede hablar de la incidencia que estos créditos pudieran tener para incrementar rendimientos y/o aumentar la capacidad productiva de la UP, por mencionar algunos (Figura 50).

Resulta relevante analizar de cerca los efectos que en específico ha tenido PROFERTIL, ya que cómo se recordará su propósito en 2012 fue que los productores dispongan de fertilizantes en forma oportuna y a costos competitivos. De acuerdo a la EA, el 67 por ciento de los acreditados que recibieron un crédito al amparo de PROFERTIL aseguraron haber observado una reducción en el costo del fertilizante, magnitud que en promedio fue de 23 por ciento. Por su parte, sólo el 50 por ciento de los acreditados PROFERTIL afirmaron que recibieron el fertilizante con oportunidad, calculando que en promedio el producto llegó con 27 días de anticipación (Figura 51).

**Figura 51. Beneficios obtenidos por los acreditados de PROFERTIL**  
n=12

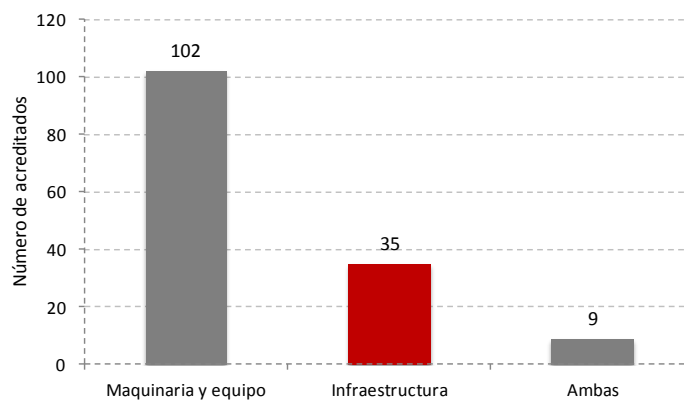


Fuente: elaboración propia con base en la Encuesta Acreditados Beneficiarios 2012 del Componente Garantías.

Finalmente, se analiza si el crédito amparado por el Componente tuvo algún efecto en el nivel de capitalización de las UP, para lo cual se consideran inversiones que se hubieran hecho en maquinaria y equipo, así como construcción de infraestructura.

Como ya se mencionó, pocos fueron los acreditados que emplearon el crédito en activos productivos, y de los que lo hicieron la mayor parte sólo invirtió en maquinaria y equipo, y únicamente 35 beneficiarios afirmaron haber construido infraestructura en la UP (Figura 52).

**Figura 52. Acreditados que se capitalizaron con el crédito amparado por el Componente, según tipo de bien adquirido**  
n=998



Fuente: elaboración propia con base en la Encuesta Acreditados Beneficiarios 2012 del Componente Garantías.

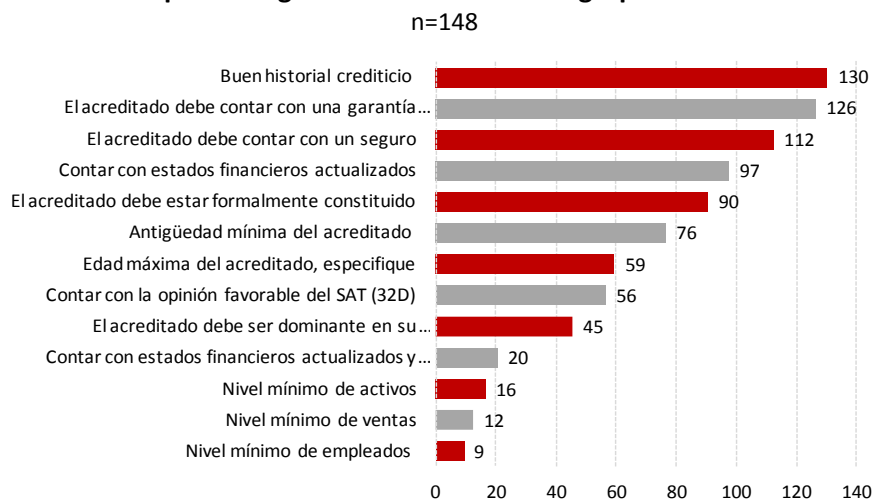
Finalmente, sobre estos activos, se sabe que 48 por ciento de los acreditados aseguraron que el bien adquirido o construido se trataba de una nueva y diferente inversión y no la reposición de un bien existente, y 37 por ciento aceptó que la capitalización se destinó a incrementar la capacidad productiva de la UP.

#### 4.4.4. Otros factores que limitan el acceso al financiamiento agropecuario

Como se mencionó en el Capítulo 1, los factores que limitan o podrían estar limitando incrementos en el flujo de financiamiento hacia el sector agropecuario se encuentran tanto del lado de la oferta, como de la demanda, algunos de éstos últimos ya se abordaron en los primeros apartados de este Capítulo, pero hay otros que aún se deben de revisar.

A través de la EIF y la EA se obtuvo información sobre algunos factores que afectan el otorgamiento y/o el acceso al crédito. Por una parte, los principales requerimientos que un IF pide para otorgar un crédito suponen una barrera de entrada para muchos productores agropecuarios (Figura 53), por ejemplo la mayoría de los IF solicitan un buen historial crediticio, el aporte de una garantía adecuada, contar con un seguro y/o con estados financieros actualizados, por mencionar algunos. En Cuadro 19 se ofrece una breve descripción de las razones de por qué algunos requisitos constituyen un factor limitante para el acceso al financiamiento.

**Figura 53. Requerimientos que consideran los IF beneficiarios del Componente, para otorgar un crédito al sector agropecuario**



Fuente: elaboración propia con base en la Encuesta a IF Beneficiarios 2012 del Componente Garantías.

**Cuadro 19. Principales requerimientos que consideran los IF beneficiarios del Componente para otorgar un crédito al sector agropecuario**

Requerimiento	¿Por qué constituye una barrera de entrada?
<b>Buen historial crediticio</b>	Los productores que nunca han recibido un crédito en el sistema financiero formal no estarán registrados en buró de crédito, lo que para muchos IF es igual a que no cuente con buen historial crediticio.
<b>Garantías adecuadas</b>	Los IF solicitan garantías desde 1:1 hasta 3:1 con respecto al monto del crédito, y por ejemplo en crédito de corto plazo, como los de habilitación y avío, el 56% de los IF están solicitando garantías con bienes inmuebles; y el 46% de los IF también piden garantías líquidas que van desde el 5% hasta el 40% del monto de crédito otorgado. La ausencia de una propiedad adecuada (desde el punto de vista del IF), y la limitada liquidez que presentan los pequeños propietarios limitan que cumplan con dichos requerimientos.
<b>Seguro agropecuario</b>	Los productores cuyas UP presentan una superficie muy pequeña no son candidatos para adquirir un seguro agropecuario, el mercado de seguros aún no ofrece un producto adecuado a este tipo de productores. En la EA el seguro agropecuario figura como el documento que el acreditado tuvo mayor dificultad para presentar.
<b>Estados financieros actualizados</b>	El 17% de la población adulta rural es analfabeta y la que cuenta con estudios en su mayoría apenas ha cursado la primaria, esto la limita para que elabore estados financieros con las características que solicitan los IF. De acuerdo a la EA, este documento constituyó para el acreditado el tercero en dificultad para presentar ante el IF.
<b>Formalmente constituido</b>	En el sector agropecuario muchas organizaciones operan de forma eficiente sin estar necesariamente constituidas; pero incluso para aquellos que sí lo están, la presentación de documentación comprobatoria como acta constitutiva y cédula de identificación fiscal constituye, de acuerdo a la EA, una dificultad para el acreditado.
<b>Edad máxima del acreditado</b>	En promedio los IF piden que el solicitante tenga máximo 64 años de edad. Poco más del 40% de los productores tiene más de 60 años de edad.
<b>Opinión favorable del SAT (32D)</b>	Muchos pequeños productores, los pequeños y medianos, no se encuentran registrados ante SHCP, y si fuera el caso, no llevan al día sus declaraciones. La formalidad en el sector agropecuario supone de parte de los productores cierto nivel educativo medio, acceso a internet o el desembolso de recursos adicionales para cubrir los honorarios de un contador. En la EA este formato ubica el segundo lugar en dificultad para presentar debidamente al IF.

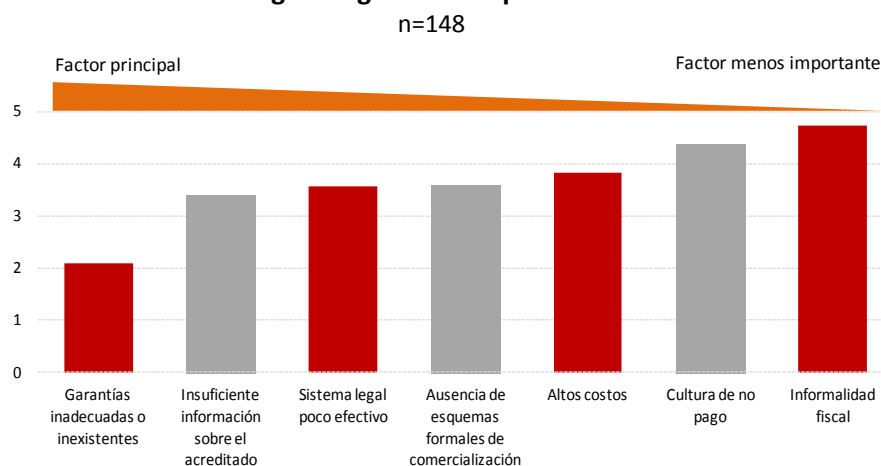
Fuente: elaboración propia con base en la Encuesta a IF Beneficiarios 2012 del Componente Garantías.

Ahora bien, de acuerdo a la EA el 78 por ciento de los acreditados beneficiarios afirmó no haber enfrentado algún obstáculo para obtener el crédito que se les asignó en 2012; para el resto de los acreditados (22%) los aspectos que más dificultaron el acceso al financiamiento son los siguientes: en primer lugar figura una excesiva burocracia que los IF les imponen, lo cual se refleja en el tiempo promedio de espera para la autorización de un crédito, el 45 por ciento tuvo que esperar por un periodo mayor a dos meses, lo cual en ocasiones puede hacer que el solicitante pierda la oportunidad de mercado que estaba buscando aprovechar, o se desaproveche el ciclo o temporada de producción. En segundo lugar, se reporta la falta de garantías adecuadas, seguido por un excesivo requerimiento de documentación y por las altas tasas de interés, por mencionar las principales.

Como se observa continúa como tema relevante el de las garantías dentro de los beneficiarios del Componente, pues como se comentó anteriormente los IF no modificaron sus requerimientos a este respecto, aún y cuando dichos créditos gozaban de una cobertura total a través de los apoyos del Componente. Adicional al tema de

garantías, existen factores de contexto que limitan a los IF a incrementar los flujos de financiamiento en dicho sector, como por ejemplo la calidad de información sobre el acreditado o la existencia de un sistema legal poco efectivo, por mencionar algunos. (Figura 54)

**Figura 54. Factores que limitan el otorgamiento de crédito al sector agropecuario, según su grado de importancia**



Fuente: elaboración propia con base en la Encuesta a IF Beneficiarios 2012 del Componente Garantías.

El tema de la información sobre los productores agropecuarios toma relevancia porque no sólo incrementa la percepción de riesgo que el IF tiene respecto al sector, lo cual puede derivar en altas tasas de interés, sino que además aumenta el costo de transacción. Por ejemplo, de acuerdo a información de la EIF, los costos involucrados para concretar un contrato de crédito y darle seguimiento (excluyendo los costos de fondeo y pérdidas de incumplimiento) ascienden en promedio al 40 por ciento en relación al monto de un crédito; las actividades que mayor peso tienen en la estructura de estos costos son el análisis, aprobación y otorgamiento del crédito, justamente debido a la ausencia o deficiencia de la información, así como también a la alta dispersión de las unidades de producción.

Derivado de lo anterior, muchos IF han optado por establecer montos mínimos de crédito en el sector agropecuario, a partir de los cuales la dispersión se hace rentable. De acuerdo a la EIF, el 38 por ciento de los IF encuestados mencionaron establecer un monto mínimo de crédito para poder financiar un proyecto en el sector agropecuario, el cual varía en función del tipo de crédito que trate, pero en promedio se puede observar que el monto ronda los 500 mil pesos (Cuadro 20).

**Cuadro 20. Monto mínimo que establecen los IF para otorgar un crédito al sector agropecuario, según tipo de crédito**

(Pesos mexicanos)

	Aplicable a todo tipo de crédito	Refaccionario	Habilitación o avió	Simple para IF	Prendario	Cuenta corriente	Simple para CT
Valor promedio	518,517.88	532,083.33	350,341.86	750,000.00	750,000.00	372,142.86	196,250.00
Valor mínimo	5,000.00	35,000.00	100.00	500,000.00	500,000.00	5,000.00	35,000.00
Valor máximo	5,400,000.00	2,740,000.00	2,740,000.00	1,000,000.00	1,000,000.00	1,000,000.00	500,000.00

Fuente: elaboración propia con base en la Encuesta a IF Beneficiarios 2012 del Componente Garantías.

Esta información resulta relevante, ya que el establecimiento de un monto mínimo se ha constituido para muchos IF como una barrera de entrada para que los productores agropecuarios accedan al financiamiento, ya que por ejemplo las instituciones bancarias establecen monto mínimos de 5 millones de pesos, lo cual en ocasiones está por encima de las necesidades crediticias de los productores. La inclusión de IF del tipo SOFOM y EDC ha contribuido a que este tipo de barrera disminuya.

#### 4.5. Valoración global de los resultados del Componente

De acuerdo a la AE las garantías FONAGA, PROFERTIL y Fondo PROFIN ampararon créditos de productores que en general poseen características que les permiten franquear las barreras de entrada al sistema financiero formal, como lo es el nivel educativo, la edad y la capacidad económica, entre otros, es decir se trata de una población que al parecer no requería de los apoyos del Componente. Los perfiles de los acreditados y de sus proyectos no cumplen con los criterios de elegibilidad que establecen las IE en la normativa específica de cada fondo.

Una combinación entre la ausencia de una población objetivo bien definida y áreas de oportunidad en la gestión del Componente han llevado a que las garantías se asignen a personas que presuntamente no presentan el problema que se pretende resolver, e incluso se ha llegado a la atención de unidades económicas que no se encuentran involucradas en el sector agropecuario.

En cuanto a los resultados del Componente, en general sólo fue posible validar la primera hipótesis de investigación, esto es, que los IF perciben un menor riesgo hacia el sector agropecuario. De forma específica, en el primer nivel de resultados, el Componente no ha logrado contribuir en la mejora de las condiciones crediticias de los productores del sector agropecuario, en específico llama la atención el casi nulo efecto en el requerimiento de garantías. Esto sucede porque los IF deben aplicar sus propias estrategias y modelo de negocios, en las cuales no hubo modificación alguna debido a los apoyos del Componente; por otra parte, la normatividad no requiere (a excepción de PROFERTIL) que los IF modifiquen dichas condiciones en beneficio de las personas que reciban un crédito al amparo de alguna de las garantías del Componente. En cuanto a los resultados del segundo nivel, el Componente no ha logrado que el efecto multiplicador en créditos se traduzca en la inclusión de nuevos productores agropecuarios, nuevos segmentos y un mayor aforo crediticio; sin embargo, se podría esperar un incremento en el volumen de crédito, si el IF que opera con FONAGA directamente logra una tasa menor de reserva debido a una mejora en la calificación de la cartera.



Bajo el supuesto de que el Componente apoya a productores que no tenían garantías para acceder al sistema financiero, de acuerdo a los resultados se observa que la contribución de los apoyos es mínima, pues derivado de su objetivo se esperaba que todos los acreditados apoyados fueran nuevos en el sistema financiero. Si bien la mitad de los IF aseguran que el Componente favorece la atención de nuevos sujetos de crédito, en la práctica dicha contribución resultó ser poco significativa. Esto es resultado de la falta de controles en la normatividad, que obligue a IF a adjudicar garantías del Componente únicamente en los casos de que se trate de nuevos sujetos de crédito. Si bien FIRA indirectamente mantiene dentro de sus prioridades este aspecto, en la práctica no ha logrado traducirlo en la población atendida.

Ahora bien, en cuanto al efecto que están teniendo los créditos en el sector agropecuario, resultados de tercer nivel, debido a que en su mayoría fueron de corto plazo, la incidencia se limita al apoyo que recibe el productor para la compra de insumos y materia prima que poco ha impactado en una mejora de la calidad y cantidad de los factores de producción, sino que al parecer sólo ha contribuido al mantenimiento del *status quo*, esto es, las UP están disponiendo de financiamiento para mantener su situación económica actual y no para generar algún crecimiento, por tanto con el tiempo no se podría esperar una mejora en rendimientos, productividad o rentabilidad de las actividades económicas donde se aplicó el crédito. El uso del crédito en inversiones de más grande alcance, como maquinaria y equipo y construcción de infraestructura no fue significativo, por lo que el efecto de los créditos en el agro mexicano es principalmente de corto alcance, ya que no están contribuyendo a generar inversiones de largo plazo.

En suma, el efecto que las garantías del Componente tiene sobre la percepción del riesgo hacia el sector agropecuario de los IF, no ha logrado extenderse hasta los acreditados finales. De hecho, de acuerdo a la EIF, el 76 por ciento de los IF aseguró que las garantías del Componente les ofrecen una disminución de riesgo a créditos que serían otorgados de cualquier manera.

## **CAPÍTULO 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **5.1. Conclusiones**

#### **Sobre contexto del Componente**

El contexto en el que operó el Componente Garantías en 2012 muestra una diversidad y complejidad de factores –tanto de parte de la oferta, como de la demanda- que inciden en los niveles de financiamiento del sector agropecuario. Por una parte, se encuentran los factores que limitan la oferta crediticia en el sector agropecuario, como: los regulatorios e institucionales, la naturaleza propia de las actividades agropecuarias cuyo desarrollo se encuentra sujeto a sucesos meteorológicos, agentes biológicos y factores de mercado, información asimétrica y elevados costos de transacción. Por la otra, se encuentran los factores que inhiben la demanda de crédito, como por ejemplo: el estrato de desarrollo de las UP, la edad y el nivel educativo de los productores, régimen de tenencia de la tierra, limitada información sobre opciones crediticias y una extensa oferta de subsidios al campo.

#### **Sobre diseño del Componente**

Tanto el objetivo del Componente como su población objetivo van más allá del problema de desarrollo que se busca atender, la redacción es muy general y no acota ni identifica a los productores que enfrentan el problema, pero además abarca todas las actividades que se generan en el medio rural. Las fallas en la focalización podrían llevar a que el Componente beneficie a UP que no presentan problemas de acceso al financiamiento debido a la falta de garantías, y por tanto el diseño del instrumento podría incidir en la pérdida de eficacia en los resultados esperados.

Si bien el tipo de apoyo es pertinente, las áreas de oportunidad detectadas en los criterios de asignación de los servicios de garantías, lleva a que la pertinencia detectada pierda efectividad, situación que resultará relevante en el análisis de los resultados del Componente.

Por otra parte, se observa que el Componente atiende la problemática de una de varias causas detectadas en el limitado financiamiento al sector agropecuario, y no se percibe en su diseño aspectos de coordinación que integren los esfuerzos con otros programas o componentes del Gobierno federal orientados al mismo objetivo.

Finalmente, analizando las ROP del Programa PPCA 2015 y normatividad correspondiente a cada fondo, se aprecia que las definiciones contempladas para el objetivo y la población objetivo del Componente dentro del cual se encuentran contemplados los servicios de garantías no resuelven las áreas de oportunidad identificadas en las ROP y normatividad de 2012, por lo que las deficiencias en la correspondencia entre objetivo y problemática, así como la pertinencia de la población objetivo y los tipos de apoyo continúan vigentes.

#### **Sobre gestión del Componente**

Debido a las instancias que intervienen en la operación del Componente, la gestión del mismo no se rige únicamente por las ROP que emite la SAGARPA, sino también y en mayor medida por reglamentación secundaria que emiten las IE y políticas que definen los IF, los cuales en ocasiones responden a objetivos que no necesariamente coinciden con los del Componente, e incluso con los de la SAGARPA, y por tanto afecta indirectamente el proceso de asignación de apoyos.

No hay procesos de planeación directamente relacionados con el Componente, y la planeación que las IE llevan a cabo en torno a la colocación de créditos responde a objetivos y metas propios que no necesariamente coinciden con los del Componente, esta discrepancia afecta indirectamente el proceso de asignación de apoyos.

La población atendida por el Componente se encuentra determinada por los mecanismos de operación y criterios de priorización que establece las IE. Dichos mecanismos y criterios dependen de los objetivos y metas que cada instancia establece en torno a la colocación de crédito, lo cual va más allá de los propios objetivos que la SAGARPA tiene para el Componente.

Por otra parte, no es posible determinar si el mecanismo utilizado para la asignación de los recursos es el adecuado (pertinente) para que el Componente logre sus objetivos y consiga resolver la problemática que atiende. Lo anterior se debe a que los procedimientos institucionales de asignación de los servicios de garantías FONAGA, PROFERTIL y Fondo PROFIN están montados sobre prácticas privadas que determinan mecanismos de otorgamiento de créditos a partir de criterios que garanticen al IF la rentabilidad de su negocio. La dinámica con la que actúa cada conjunto de procesos no es necesariamente consistente entre sí.

No se percibe en la gestión del Componente una coordinación con otros Programas o Componentes del Gobierno Federal con los cuales se pudieran generar valiosas sinergias, por lo que las acciones del Componente se encuentran aisladas en la solución de un problema que evidentemente es multifactorial. Esto se explica porque desde su diseño, el Componente no contempla este tipo de articulaciones.

Por otra parte, se observa que algunos de los servicios de garantías se duplican entre sí: FONAGA y Fondo PROFIN coinciden cuando el crédito se destina al sector agropecuario y cuando los servicios de garantías de Fondo PROFIN se destinan a otras actividades económicas en localidades menores a 50 mil habitantes se encuentran duplicidades con el Fideicomiso México Emprende.

Finalmente, en cuanto a supervisión, ninguno de los esquemas con los que cuenta la UR y las IE son suficientes para poder monitorear todo el flujo de otorgamiento de un crédito al amparo del Componente, y considerando que tanto FIRA, como FND no tienen control total del procedimiento, es un área de oportunidad importante por atender.

### **Sobre resultados del Componente**

El Componente ha contribuido en reducir la percepción de riesgo que los IF tienen respecto al sector agropecuario, y al parecer ello les ha permitido **mantener** el financiamiento formal, lo cual da cumplimiento parcial al objetivo del Componente. Sin embargo, queda limitado el logro de resultados como mejora en las condiciones crediticias e incremento significativo del financiamiento hacia el sector, entendido éste como atención a nuevos sujetos de crédito, nuevos segmentos y mayor aforo crediticio, entre otros.

Los resultados magros en una esperada **disminución de garantías** para aquellos beneficiarios del Componente se explica por la forma en cómo está constituido el flujo de otorgamiento de un crédito amparado por los servicios de garantía, desde la IE hasta el productor al que se le otorga el financiamiento. En algunos casos, en el último eslabón de la cadena IF-acreditado final, el crédito que otorga el agente financiero no está amparado por el Componente, es decir, a éste ya no le llega la cobertura de las garantías. En el caso de Fondo PROFIN, esto aplica para todos los IF que operan con FND; en el caso de FONAGA y PROFERTIL, esto aplica a los IF que no operan directamente con FIRA (que se encuentran en el segundo y tercer eslabón, ver Capítulo 3). Para todos los

IF que se encuentran en esta situación, no existen incentivos, ni razones para disminuir al acreditado el tipo de garantías, y situación similar es de esperarse en lo que corresponde a otras condiciones crediticias, como tasa de interés y plazo del financiamiento.

Para los IF, cuyos créditos si se encuentran cubiertos por las garantías del Componente, existen otras cuestiones que hay que tomar en cuenta. Primero, el efecto casi nulo sobre el tipo de garantías que los IF requieren de los acreditados se debe a la existencia de un riesgo moral: si el acreditado se entera de que su pérdida esperada (la garantía que otorgó) por *no pago* es menor al monto que adeuda, tendrá incentivos para no pagar. En este sentido, desde el punto de vista de los IF, es preferible mantener el mismo nivel de garantías (mayor o igual al monto financiado), a fin de que el acreditado se sienta incentivado a cubrir sus pagos. Segundo, el Componente no considera en su diseño, ni en su gestión, el modelo y estructura de negocios que cada IF tiene, por lo que no es posible asegurar que la existencia de los fondos como FONAGA, PROFERTIL y Fondo PROFIN afecten la toma de decisiones que los agentes hacen sobre el nivel de garantías requeridas, tasas de interés y plazos de financiamiento. Asimismo, la normatividad no requiere que los IF modifiquen dichas condiciones en beneficio de las personas que reciban un crédito al amparo de alguna de las garantías del Componente.

Otro aspecto que debe resaltarse es el **perfil de los acreditados** que recibieron un crédito al amparo de alguna de las garantías FONAGA, PROFERTIL y Fondo PROFIN. Al respecto, se observa que el Componente está beneficiando a personas que no presentan dificultades para acceder al financiamiento, por tanto, la población atendida por el Componente no corresponde a la población que presenta el problema de desarrollo que se desea resolver: productores agropecuarios sin garantías para acceder a un crédito formal. Esto se explica por dos fallas: una en el diseño del Componente y otra en su gestión.

Si bien el Componente contempla criterios de asignación de apoyo, no fue suficiente para que en la práctica los IF los observaran y los aplicaran. Ello resulta, por una parte, en que dichos criterios de asignación observan en el detalle importantes áreas de mejora, y por la otra, en que el procedimiento de operación de los servicios de garantías no se encuentra 100 por ciento institucionalizado y, por tanto, carece de mecanismos efectivos para que las IE obliguen a los IF (en el último eslabón) a aplicar dichos criterios de asignación (falla de gestión). En suma, no le es posible garantizar que los créditos amparados por FONAGA, PROFERTIL y Fondo PROFIN se apliquen a las personas y a los proyectos para los cuales fueron diseñadas las garantías. Asimismo, la ausencia de un proceso de supervisión específico para la aplicación de los apoyos del Componente, en donde la IE se asegure que los IF cumplan con las condiciones que establecen la normatividad aplicable, refuerza la falla anteriormente apuntada.

Estas áreas de oportunidad también explican los resultados poco significativos que se tuvieron en cuanto al **flujo de financiamiento**. Si bien en los libros es posible calcular que por cada peso destinado a garantías es posible detonar casi nueve en créditos al sector agropecuario, no hay certeza de que ello suceda en la práctica. Por una parte, tenemos la afirmación que hacen los IF respecto a que los créditos al amparo de FONAGA, PROFERTIL y Fondo PROFIN se hubieran otorgado de cualquier manera, aún sin garantías gubernamentales; y por la otra, sabemos que no hubo incremento en los aforos y la mayor parte de los acreditados que fueron beneficiados eran ya antiguos clientes de los IF, es decir, prácticamente no se integraron nuevos sujetos de crédito al sistema financiero formal.

Ahora bien, considerando que algunos IF lograron disminuir el nivel de reservas preventivas que deben constituir para la cartera crediticia, tal vez sea en este ámbito que el Componente haya contribuido en incrementar el flujo

de financiamiento al sector agropecuario. Sin embargo, hay que tener en cuenta que este efecto sólo es aplicable para aquellos IF que lograron cubrir su cartera con garantías FONAGA

También cobra relevancia el **tipo de proyectos** que se están apoyando con el Componente, los créditos amparados no están generando inversión en el sector, la mayoría se destinan a financiar el capital de trabajo de las UP, que si bien es un aspecto muy importante y frágil de la economía agropecuaria, se están descuidando objetivos de mayor alcance para que las actividades generen de forma sostenible mejores rendimientos, productividad y rentabilidad.

En cuanto a PROFERTIL, se podría asumir que consiguió su propósito en la mitad de la población atendida; el hecho de que no lo haya logrado para el resto se debe a que la IE tiene en la práctica limitado control sobre el proceso.

A la luz de las modificaciones que el Componente sufrió en los últimos años, de mantenerse las condiciones actuales, el servicio de garantía poco podrá contribuir para profundizar el financiamiento en el sector agropecuario y, por tanto, tampoco para que las UP inviertan en capital físico, humano y tecnológico, tal y como ahora se pretende con el PPCA.

## 5.2. Recomendaciones

Las recomendaciones que se ofrecen a continuación se dividen en dos aspectos: las orientadas al diseño del Componente y aquéllas que deben aplicarse a la gestión del mismo.

### Recomendaciones sobre el diseño (ROP y normatividad específica de fondos)

Si bien el Componente se ha convertido en un concepto de apoyo en la estructura programática de la SAGARPA 2015, es importante que tanto en las nuevas ROP como en los lineamientos y criterios técnicos de operación que aplican FIRA y FND respectivamente, se defina y acote con claridad la población que efectivamente se desea atender.

Dichas definiciones deben ser consistentes con el problema que se quiere resolver y, por tanto, con el objetivo que se desea alcanzar. Para ello, tanto la UR, como las IE deben hacer un esfuerzo por homologar la lógica vertical que existe entre los diferentes objetivos y población objetivo que interfieren en el ahora Servicio de Garantías:

**Cuadro 21. Elementos de diseño que requieren modificarse para cumplir con la lógica vertical**

Sobre objetivo	Sobre población objetivo / sujetos elegibles
Objetivo general y específico del Programa de Productividad y Competitividad Agroalimentaria (artículo 195 y 196 ROP SAGARPA 2015)	Componente de Acceso al Financiamiento Productivo y Competitivo (artículo 197 ROP SAGARPA 2015)
Descripción de la orientación del concepto de apoyo servicio de garantía (artículo 198 de las ROP SAGARPA 2015)	Descripción de la orientación del concepto de apoyo servicio de garantía (artículo 198 de las ROP SAGARPA 2015)
Propósito del FONAGA (Lineamientos de Operación del Fondo 2015)	Sujetos de crédito de FONAGA (Lineamientos de Operación del Fondo 2015)

Sobre objetivo	Sobre población objetivo / sujetos elegibles
Propósito del PROFERTIL (Lineamientos de Operación del Fondo 2015)	Sujetos de crédito de PROFERTIL (Lineamientos de Operación del Fondo 2015)
Objetivo del Fondo PROFIN (Criterios Técnicos de Operación del Fondo 2015)	Sujetos elegibles del Fondo PROFIN (Criterios Técnicos de Operación del Fondo 2015)

Fuente: elaboración propia.

Tanto la descripción del concepto de apoyo en ROP SAGARPA 2015, como las definiciones de propósito y objetivo en la normativa específica de cada fondo, deben ser congruentes entre sí y estar alineadas con el objetivo del PPCA; si bien es posible mantener la descripción del concepto de apoyo en las ROP, es necesario acotarla y definir claramente el tipo de actividades cuyos créditos se desean atender (agrícola, pecuaria, acuícola y pesquera).

No todos los conceptos de apoyo que integran el Componente de Acceso al Financiamiento Productivo y Competitivo, son similares en cuanto a su orientación y población a la cual van dirigidos, por lo que se considera conveniente que los servicios de garantías contemplen nuevamente su propio Componente, donde se defina de forma específica su objetivo y su propia población objetivo.

En lo que corresponde a la población objetivo, se debe acotar claramente al perfil de productores que tienen el problema que se desea resolver: productores agrícolas, pecuarios, acuícolas o pesqueros que no cuentan con (o requieren) garantías para tener acceso a un crédito. Tanto la UR, como las IE, deben reflexionar que tan viable es considerar a los productores del estrato más pequeño (E1) dentro de la población objetivo, ya que se trata de productores con economías de autoconsumo, que por su tamaño y nula orientación de mercado difícilmente cumplirán con las condiciones para demandar y sostener un crédito, éste estrato aplica más para ser beneficiario de programas/componentes que otorgan subsidios.

En congruencia con lo anterior, los criterios de elegibilidad de los sujetos y de los créditos por amparar (en adelante criterios de asignación) deben de estar claramente definidos en la normativa aplicable a cada fondo, donde no se deben dejar de lado aspectos relacionados con: a) el perfil con el que debe contar el solicitante (por ejemplo E2 y E3 y exclusivamente del sector agropecuario); b) que se trate de nuevos sujetos de crédito; c) incentivar el financiamiento de largo plazo (por ejemplo que se asignen criterios de prelación a créditos refaccionarios y/o simple para inversión fija), por mencionar algunos.

Asimismo, es importante que tanto los Lineamientos de FONAGA y PROFERTIL y los Criterios Técnicos de Operación del Fondo PROFIN consideren incluir requerimientos para aquellos IF que desean participar en la operación de los servicios de garantías, de manera tal que el IF que tenga acceso a estos apoyos lo haga bajo condiciones que efectivamente apoyen al acreditado y de cumplimiento a la orientación de los servicios de garantías definidos en ROP (oportuno y competitivo): a) flexibilizar las garantías (por ejemplo solicitar sólo garantías naturales), si hay una pérdida los IF no quedan desprotegidos pues los apoyos le cubren el 100 por ciento; b) eliminar requerimientos para otorgamiento de crédito que por definición eliminan la posibilidad de acceso para ciertos estratos de productores, como por ejemplo documentación requerida que resulta onerosa, perfil del acreditado, por mencionar algunos.

Ahora bien, esta flexibilización también debe aplicar a las IE, ya que por ejemplo en el caso de FONAGA y PROFERTIL, aplica la normativa de FEGA y, por tanto, los acreditados deben de cumplir con aspectos que a veces se constituyen como barrera de entrada, como es el tema de los seguros, o en su caso establecer una coordinación con otros apoyos de la SAGARPA, para que este tipo de requerimiento no constituya un limitante. Asimismo, en el caso de FND, que mediante el Manual de Normas y Políticas de Crédito requiere del acreditado la constitución de garantías reales o personales.

Finalmente, se recomienda que la UR analice y valore la pertinencia de contar con dos fondos de garantías (FONAGA y Fondo PROFIN) que en la práctica se duplican; concentrar los esfuerzos de mejora en diseño y gestión en un único fondo podría resultar deseable en términos de eficiencia.

### **Recomendaciones sobre la gestión**

La principal recomendación radica en que los servicios de garantía cubran el crédito final otorgado, esto implica tanto para FIRA como FND, modificar la forma cómo operan para permitir a los IF del último eslabón (IF-acreditado final) amparar efectivamente el crédito con alguno de los servicios de garantías.

Por otra parte, las modificaciones al diseño deben mandar señales consistentes a todos los responsables de procedimientos involucrados en la asignación de los servicios de garantías, es decir, se debe cuidar que todos los mecanismos institucionales y no institucionales (los privados, que corresponden a los IF) que intervienen en el proceso se encuentren alineados al objetivo que se desea alcanzar.

Esto lleva a que las IE deben establecer un mecanismo a través del cual todos los IF que intervienen en el flujo de otorgamiento de crédito, y en especial el último eslabón, observen y apliquen los criterios de asignación de garantías y cumplan con los requerimientos de flexibilización comentados en el apartado anterior. Aunado a esto, es importante que se diseñe y establezca un proceso de supervisión pertinente al tipo de gestión y cuyo objetivo sea vigilar la adecuada asignación de los apoyos. Para llevar a cabo esta recomendación sería deseable que las IE cuenten con una clara y adecuada trazabilidad del flujo de otorgamiento del crédito, a fin de identificar claramente la dinámica que prevalece entre los diferentes eslabones de la cadena e incluso determinar qué tipo de agente financiero es conveniente para la operación de estos apoyos.

Asimismo, se requiere la aplicación de una política integral en torno a mejorar el acceso al financiamiento, que vaya más allá de integrar diversos tipos de apoyo, Programa o Componente, si no que en la práctica se ejecute coordinadamente. En este sentido, la asignación de los servicios de garantías debe articularse con otros apoyos que también están dirigidos a incentivar el financiamiento al sector agropecuario o aquellos con los cuales se podrían generar sinergias interesantes. Este esfuerzo debe iniciar con los otros conceptos de apoyo que contempla el Componente de Acceso al Financiamiento Productivo y Competitivo (aseguramiento y costo de financiamiento), y seguir por ejemplo con:

- Componente de Extensionismo e Innovación Productiva (CEIP)<sup>31</sup>, para generar proyectos viables y lograr una mejor aplicación de los créditos, acompañarlos con asesoría técnica. En la práctica FIRA ya lo lleva a cabo, pero debe institucionalizarse para que su aplicación no dependa del promotor.
- Agricultura por Contrato, para disminuir las barreras de entrada.

---

<sup>31</sup> En 2015, el Componente era parte del Programa Integral de Desarrollo Rural, para 2016, queda integrado dentro del Programa de Productividad Rural.

Esta articulación puede verse reflejada tanto en el objetivo de los Componente, como en la inclusión de criterios de prelación (Cuadro 22):

**Cuadro 22. Ejemplos de articulación que pueden integrarse en ROP o en lineamientos específicos**

Componente / Concepto de apoyo	Ejemplo de criterios de asignación
Incentivo para promover el aseguramiento  Reducción del costo de financiamiento	Los apoyos se utilizarán prioritariamente para apoyar a productores agropecuarios, acuícola y pesquero que así lo requieran para tener acceso a un crédito al amparo de alguna de las garantías de FONAGA, PROFERTIL o Fondo PROFIN.
CEIP	Se destinará hasta el X por ciento a servicios profesionales de extensión e innovación que requieran productores agropecuarios, acuícola y pesquero que han adquirido un crédito al amparo de alguna de las garantías de FONAGA, PROFERTIL o Fondo PROFIN.

Fuente: elaboración propia.

Es importante que la UR, en coordinación las IE, establezca un proceso de planeación de los servicios de garantías, en donde se desarrollen estrategias de focalización y de cobertura acordes a los objetivos planteados y no a la dinámica de asignación de crédito que cada IE y cada IF contempla.

Finalmente, para facilitar el monitoreo y evaluación del Componente, sería deseable que las IE reporten a la UR la información correspondiente al número de beneficiarios apoyados (acreditados finales), los créditos apoyados y el valor total de la inversión, entre otras variables relevantes. Esto permitirá contar con información completa sobre la población atendida por el Componente.



## BIBLIOGRAFÍA

- Buchenau, Juan y Gustavo A. del Ángel. 2007. *Servicios Financieros Rurales en México*. Banco Interamericano de Desarrollo.
- CNBV. 2011. *Disposiciones de carácter general aplicables a las instituciones de crédito*. México. (Disponible en [www.cnbv.gob.mx](http://www.cnbv.gob.mx)).
- CNBV. 2015. *Glosario de Términos, Portafolio de Inversión*. México. (Disponible en [www.cnbv.gob.mx](http://www.cnbv.gob.mx)).
- CNBV. 2014. *Ley de instituciones de crédito*. México. (Disponible en [www.cnbv.gob.mx](http://www.cnbv.gob.mx)).
- CNBV-INEGI. 2014. *Encuesta Nacional de Inclusión Financiera (ENIF)*. México. (Disponible en [www.inegi.org.mx](http://www.inegi.org.mx)).
- CNBV. 2014. *Disposiciones de carácter general aplicables a las instituciones de crédito*. (Disponible en [www.cnbv.gob.mx](http://www.cnbv.gob.mx)).
- CONAPO. 2010. *Índice de Marginación por Localidad 2010*. México. (Disponible en [www.conapo.gob.mx](http://www.conapo.gob.mx)).
- DOF. 2012. *Acuerdo por el que se dan a conocer las reglas de operación de los Programas de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación para el ejercicio fiscal 2012*. México.
- DOF. 2014. *Acuerdo por el que se dan a conocer las reglas de operación de los Programas de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación para el ejercicio fiscal 2015*. México.
- DOF. 2013. *Decreto por el que se aprueba el Programa Sectorial de Desarrollo Agropecuario y Pesquero (PSDAP) 2013-2018*. México.
- DOF. 2014. *Ley general de títulos y operaciones de crédito*. México.
- FAO-SAGARPA. 2011. *Diagnóstico del Sector Rural y Pesquero 2011*. México.
- FAO-SAGARPA. 2010. *Línea de base de los Programas de SAGARPA*. México.
- Financiera Nacional de Desarrollo Agropecuario, Rural, Forestal y Pesquero. 2015. *Manual de Normas y Políticas de Crédito*. México.
- Financiera Nacional de Desarrollo Agropecuario, Rural, Forestal y Pesquero. 2014. *Programa de Financiamiento para Empresas de Intermediación Financiera*. México.

- Financiera Rural. 2012. *Manual de Normas y Políticas de Crédito*. México.
- Financiera Rural. 2012. *Productos de Crédito 2012*. México.
- Financiera Rural. 2011. *Programa de Financiamiento para Empresas de Intermediación Financiera*. México.
- FIRA. 2012. *Condiciones de Operación del Servicio de Fondeo entre FIRA y los Intermediarios Financieros, MN-ACR-SAB-001, Edición 020*. México.
- FIRA. 2015. *Condiciones de Operación del Servicio de Fondeo entre FIRA y los Intermediarios Financieros, MN-ACR-SCR-001, Edición 038*. México.
- FIRA. 2012. *Condiciones de Operación del Servicio de Garantía entre FEGA y los Intermediarios Financieros, MN-ACR-SGA-004, Edición 008*. México.
- FIRA. 2012. *Memoria Documental del Fondo Nacional de Garantías de los Sectores Agropecuario, Forestal, Pesquero y Rural (FONAGA)*. México.
- INEGI. 2007. *Censo Agrícola, Ganadero y Forestal*. México. (Disponible en [www.inegi.org.mx](http://www.inegi.org.mx)).
- INEGI. 2012. *Encuesta Nacional Agropecuaria 2012*. México. (Disponible en [www.inegi.org.mx](http://www.inegi.org.mx)).
- Presidencia de la República. 2014. *Proyecto de Decreto de Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2014*. México.
- Presidencia de la República. 2013. *Programa Nacional de Financiamiento del Desarrollo 2013 -2018*. México.
- Rojas-Suárez, Liliana y Verónica González. 2010. *Acceso a los servicios financieros en las potencias emergentes: hechos, obstáculos y recomendaciones*. Fundación Carolina Ce-ALCI. Madrid.
- SAGARPA. 2012. *Procedimiento para la supervisión de los programas a cargo de la SAGARPA 2012*. México.
- SAGARPA. 2014. *Comunicado de Prensa, Núm. 266 / 14, 7 de abril de 2014*. México.
- SAGARPA. 2012. *Criterios Técnicos de Operación del fondo para la profundización del financiamiento rural (fondo PROFIN)*. México.
- SAGARPA. 2015. *Criterios Técnicos de Operación del Componente de acceso al financiamiento productivo y competitivo (fondo PROFIN)*. México.

## ANEXOS

### Anexo 1. Método de muestreo

#### Introducción

Para la evaluación de resultados del Componente Garantías de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) es indispensable obtener información acerca de los beneficiarios. Para ello, se recopilarán datos directamente de los beneficiarios del ejercicio presupuestal 2012 del Componente a partir de la aplicación de un cuestionario. Los beneficiarios del Componente son los productores rurales que recibieron un crédito al amparo de los Fondos de Garantía y los Intermediarios Financieros (IF), que otorgaron estos créditos. El presente documento pretende abonar al procedimiento para determinar el tamaño de la muestra para cada uno de los grupos.

La evaluación de resultados está orientada a revisar el alcance del objetivo específico del Componente. Por lo que se considera como variable para determinar el tamaño total de la muestra es el monto del crédito otorgado por los IF a las personas físicas o morales dedicadas a actividades de producción o transformación en el ámbito rural (productor rural) bajo el amparo de algún fondo de garantía. El fondo de garantía del Componente, el tipo de intermediarios financieros y las regiones de México<sup>32</sup> actúan como variables auxiliares en la determinación y distribución del tamaño de muestra.

Abundando en el tema del tamaño de muestra, hay que mencionar que se requiere determinar el tamaño apropiado que permita estimar los indicadores de resultados con cierta precisión, considerando que el instrumento de captación de la información, o cuestionario, a utilizar es de carácter cuantitativo. El aprovechamiento de la información obtenida a partir de una muestra proporcional a la población objetivo de tamaño óptimo definida mediante el método de muestreo estratificado que aquí se propone, con un determinado nivel de confianza, permitirá hacer inferencias estadísticamente válidas acerca de las variables de interés para la evaluación de resultados.

De acuerdo a lo anterior se tienen dos marcos muestrales. Por un lado son las IF y por el otro los productores rurales, cuyos créditos fueron garantizados a través del componente mediante recursos fiscales del ejercicio presupuestal 2012 del Componente correspondiente a evaluar. Para efectos del levantamiento de la información en campo, se realizará una muestra a productores rurales beneficiarios del Componente así como a los IF que otorgaron créditos bajo alguno de los fondos de garantía.

#### 1. Ajuste de muestras

Inicialmente se contempló tener una muestra de acreditados beneficiados que fuera representativa por sub-fondo, por tipo de crédito (corto y largo plazo) y por región agroalimentaria. Pero durante el levantamiento de

---

<sup>32</sup> Los elementos que caracterizan los fondos de garantía, los tipos de crédito, el tipo de intermediarios financieros y las regiones de México se detallan líneas abajo.

campo se tuvieron complicaciones que no permitieron obtener las encuestas necesarias para mantener la representatividad deseada. Las principales complicaciones fueron las siguientes:

- a) No fue posible localizar a las personas a entrevistar
- b) Se tuvo una tasa alta de no respuesta
- c) Se obtuvieron encuestas con poca calidad en la información recolectada

Ante esta situación fue necesario realizar un ajuste a las muestras planteadas en un inicio. En el caso de IF se tenía planteado un censo por lo que se estimó una muestra representativa y en el caso de los acreditados se eliminaron los estratos de corto y largo plazo, y se amplió el margen de error. A continuación se describe el método de muestreo utilizados para ambas muestras.

## 2. Método de muestreo para las Instituciones Financieras (IF)

El marco muestral para los IF está formado por los intermediarios financieros que han otorgado uno o más créditos a los productores rurales en el año 2012 garantizados por el Componente, los cuales han suscrito un convenio de adhesión con alguna de las dos instituciones ejecutoras de los fondos (FND de Desarrollo Agropecuario, Rural, Forestal y Pesquero<sup>33</sup> y FIRA). La información para conformar los marcos muestrales proviene de la base de datos oficial de los beneficiarios de la Unidad Responsable, en este caso, la Dirección General de Administración de Riesgo de la SAGARPA.

Inicialmente se tenía un listado de 307 IF con posibilidad de ser entrevistado, pero se descartan 10 IF dado que se encuentran ubicados en zonas alto riesgo del país, por lo que el marco muestral disponible se reduce a 297 IF. El siguiente cuadro muestra la distribución de los IF disponibles.

**Tabla 1 Intermediarios Financieros**

Tipo de IF	No. IF	%
Banca de desarrollo	1	0.33
Entidad Dispensora	123	41.41
Institución bancaria	12	7.4
Sociedad Cooperativa de Ahorro y Préstamo	6	2.02
Sociedades Financiera de Objeto Limitado (SOFOL)	4	1.34
Sociedades Financiera de Objeto Múltiple (SOFOM)	115	38.71
SOFIPO	3	1.01
Unión de Crédito	33	11.11
<b>Total general</b>	<b>297</b>	<b>100</b>

<sup>33</sup> Antes Financiera Rural.

Inicialmente se consideró entrevistar a los 297 IF, pero también se contempló que se podrían tener dificultades para poder llevar a cabo la entrevista, por lo que se obtuvo una muestra que determine el número mínimo de entrevistas para tener representatividad de los IF. Con base en los métodos estadísticos de muestreo probabilístico se llevó a cabo un muestreo sistemático con arranque aleatorio para los IF que otorgaron un crédito garantizado, considerando el tipo de IF.

La muestra resultante se presenta en el siguiente cuadro, donde además se señala que el nivel de confianza es de 90% con un error de 10%.

**Tabla 2 Muestra Intermediarios Financieros.**

Tipo de IF	No. IF	Muestra Confianza=90%, Intervalo de Confianza=10%
Banca de desarrollo	1	1
Entidad Dispensora	123	25
Institución bancaria	12	7
Sociedad Cooperativa de Ahorro y Préstamo	6	6
Sociedades Financiera de Objeto Limitado (SOFOL)	4	4
Sociedades Financiera de Objeto Múltiple (SOFOM)	115	20
SOFIPO	3	3
Unión de Crédito	33	13
<b>Total general</b>	<b>297</b>	<b>72</b>

### 3. Método de muestreo para Acreditados.

El marco muestral de los productores rurales beneficiarios del Componente Garantías está conformado por el número total de créditos otorgados y garantizados bajo el Componente en el año 2012 por los IF. Las unidades de muestreo son los productores rurales, que son personas físicas y morales. Las unidades de observación son los créditos otorgados y garantizados por el Componente. La información para conformar los marcos muestrales proviene de la base de datos oficial de los beneficiarios de la Unidad Responsable, en este caso, la Dirección General de Administración de Riesgo de la SAGARPA.

Con base en los métodos estadísticos de muestreo probabilístico se llevó a cabo un muestreo estratificado en una etapa (unietápico) para los productores rurales beneficiarios del Componente en el año 2012.

La estratificación de las unidades de muestreo en el muestreo a los productores rurales beneficiarios se hizo de acuerdo al Fondo que haya otorgado la garantía. La asignación respetó cuotas proporcionales para las regiones que integran la República Mexicana.

Los fondos de garantía que las instancias ejecutoras facilitan a los IF son:

1. Fondo Nacional de Garantías de los Sectores Agropecuario, Forestal, Pesquero y Rural (FONAGA);
2. Programa Especial de Apoyo a la Compra Consolidada de Fertilizantes (PROFERTIL);
3. Programa de Profundización del Financiamiento Rural (PROFIN).

La asignación de los elementos de muestreo a las regiones que componen la República Mexicana respetará cuotas proporcionales de los estratos para cada una de las regiones. Las regiones y los estados que las integran son (Tabla 3):

**Tabla 3. Regionalización por Entidad Federativa de la República Mexicana empleada en el muestreo del Componente Garantías**

Región	Entidad federativa
Noroeste	Baja California, Baja California Sur, Sonora, Sinaloa y Nayarit.
Noreste	Chihuahua, Coahuila, Durango, Nuevo León, Tamaulipas y Zacatecas.
Centro Occidente	Aguascalientes, Colima, Guanajuato, Jalisco, Michoacán, Querétaro y San Luis Potosí.
Centro	Distrito Federal, Estado de México, Guerrero, Hidalgo, Morelos, Puebla y Tlaxcala.
Sur Sureste	Campeche, Chiapas, Oaxaca, Quintana Roo, Tabasco, Veracruz y Yucatán.

Fuente: SAGARPA.

Particularmente en el FONAGA, la distribución de los elementos de la muestra respetará la proporción que existe en el marco muestral de los intermediarios financieros (FND y otros) que otorgaron créditos amparados en el componente.

En la siguiente figura se presenta la selección aleatoria estratificada de las n unidades de muestreo y la asignación proporcional por regiones para los productores rurales beneficiarios del Componente.

**Figura 1. Selección aleatoria estratificada de las unidades de muestreo y la asignación proporcional por regiones para el Componente Garantías**



La notación para el cálculo del tamaño de muestra para los productores rurales beneficiarios del componente es la que se presenta en el Tabla 4 a continuación.

**Tabla 4. Notación para el cálculo del tamaño de muestra en el muestreo de productores rurales beneficiarios**

Notación	Variable
$N$	Total de productores rurales beneficiarios del componente Garantías (Administración de Riesgos Financieros) o población objetivo.
$N_k$	Total de productores rurales beneficiarios en el estrato $k$ , en donde el estrato está compuesto por los distintos Fondos del Componente del cual el productor rural que ha obtenido el crédito ha sido beneficiario.
$n$	Total de elementos de la población en la muestra o unidades de muestreo, también conocido como tamaño de muestra
$n_k$	Total de unidades de muestreo en el estrato Fondo.
$K$	Total de estratos en que se divide la población objetivo por Fondo de Garantía.
$W_k$	Peso del estrato $K$ . El peso del estrato Fondo $K$ es la relación proporcional entre el total de beneficiarios en el estrato y el total de beneficiarios del componente $\left(\frac{N_k}{N}\right)$ .
$s_k^2$	Varianza del crédito otorgado de los productores rurales en el estrato Fondo $k$ .
$s_{jk}$	Desviación estándar del crédito otorgado de los productores rurales en el estrato Fondo $jk$ .

Notación	Variable
$\delta$	Margen de error. El margen de error está en función del crédito promedio otorgado y garantizado por el Componente.
$Z_{1-\alpha/2}$	Estadístico de la distribución normal estándar al nivel de confianza $1 - \alpha$ .

Para los productores rurales beneficiarios, se calcula el tamaño de muestra mediante la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N \sum_{j=1}^J \sum_{k=1}^K N_{jk} S_{jk}^2}{N^2 \frac{\delta^2}{Z_{1-\alpha/2}^2} + \sum_{j=1}^J \sum_{k=1}^K N_{jk} S_{jk}^2} \quad \text{Ecuación 1}$$

Se considera que el parámetro de interés es el crédito otorgado a los productores rurales beneficiarios por los IF. Para las estimaciones del tamaño de muestra y la formación de los estratos se obtuvo el número de beneficiarios, la media y la varianza del crédito otorgado garantizado bajo el Componente de la base de datos de los productores rurales beneficiarios en el año 2012. Matricialmente, el tamaño de muestra se estructura de la siguiente forma (Tabla 5):

**Tabla 5. Marco muestral de productores rurales beneficiarios del Componente Garantías, por Fondo**

Fondo <i>j</i>	Total
<b>FONAGA</b> j = 1	$N_{1*}$
<b>PROFERTIL</b> j = 2	$N_{2*}$
<b>PROFIN</b> j = 3	$N_3$
<b>Total</b>	$N$

El tamaño de muestra por estrato se obtiene mediante la distribución proporcional a los tamaños de los estratos  $N_k$ ,  $N_j$  ó  $N_{jk}$ .

El tamaño de muestra para el estrato **Fondo** se obtiene mediante la siguiente fórmula:

$$n_k = \frac{N_k}{N} n \quad \text{Ecuación 2}$$

para  $k = 1, \dots, K$ .

para  $j = 1, \dots, J$ .



Los ponderadores de afijación proporcional por estrato se calculan como sigue:

$$W_k = \frac{N_k}{N} \text{ estrato por Fondo } k=1,2,3 \quad \text{Ecuación 3}$$

$J$  es el número de estratos compuestos por el Fondo en la población objetivo.

En una matriz, los ponderadores de afijación proporcional quedarían plasmados conforme a la Tabla 6:

**Tabla 6. Ponderadores de afijación proporcional para la muestra de productores rurales beneficiarios del Componente Garantías y por Fondo**

Fondo $j$	Total
FONAGA $j = 1$	$W_{1,*} = \frac{N_{1,*}}{N}$
PROFERTIL $j = 2$	$W_{2,*} = \frac{N_{2,*}}{N}$
PROFIN $j = 3$	$W_{3,*} = \frac{N_{3,*}}{N}$
<b>Total</b>	<b>1</b>

Finalmente, el cálculo de tamaño de muestra por estrato, como se detalla en la Tabla 7.

**Tabla 7. Tamaño de muestra de productores rurales beneficiarios para el Componente Garantías, por Fondo**

Fondo $j$	Total
FONAGA $j = 1$	$n_{1,*} = \frac{N_{1,*}}{N} n$
PROFERTIL $j = 2$	$n_{2,*} = \frac{N_{2,*}}{N} n$
PROFIN $j = 3$	$n_{3,*} = \frac{N_{3,*}}{N} n$
<b>Total</b>	<b><math>n</math></b>

Para el cálculo de ésta muestra de productores rurales beneficiarios se utiliza un margen de error del 10 por ciento y un nivel de confianza del 95 por ciento. El tamaño de muestra considera el ajuste por población finita y el efecto de diseño. El ajuste por población finita se calculó como  $n^* = \frac{n}{1 + \frac{n}{N}}$  siendo que N es el número total de créditos y n es el cálculo del tamaño de muestra por el método de muestreo estratificado. El efecto de diseño (DEFF)<sup>34</sup> se obtiene con la aplicación de la siguiente fórmula:

$$DEFF = \frac{\sum_{h=1}^H \frac{N_h}{N} S_h^2}{\sum_{h=1}^H \frac{N_h}{N} S_h^2 + \sum_{h=1}^H \frac{N_h}{N} (\bar{Y}_h - \bar{Y})^2}$$

El resultado final se obtiene de

$$n = n^* * DEFF$$

Para el caso de los IF, y debido a las características de los IF, se consideró un censo para las oficinas centrales (oficina matriz de cada IF) y un muestreo sistemático con arranque aleatorio para las sucursales de los IF censados, que hayan otorgado un crédito al amparo del Componente y distribuidas a lo largo de las regiones de México ya mencionadas.

El método de muestreo sistemático con arranque aleatorio es la forma de seleccionar la muestra en la cual solamente la primera unidad de la muestra es tomada al azar y el resto se selecciona sistemáticamente. La selección sistemática corre a cargo de un intervalo de muestreo k tal que:  $k = N/n$ , siendo que N es la población total y n es el tamaño de muestra calculado.

El tamaño de muestra en este caso se calcula mediante la siguiente fórmula:

$$n^* = \frac{S^2 Z_{1-\alpha/2}^2}{\delta^2} \quad \text{Ecuación 4}$$

en donde,

$S_k^2$  es la varianza del crédito otorgado por los IF y garantizado por el Componente.

$Z_{1-\alpha/2}^2$  es el parámetro estadístico de la distribución normal estándar.

$\delta^2$  es el margen de error. En éste caso, el margen de error está relacionado con el crédito promedio otorgado por las IF y garantizado por el Componente.

<sup>34</sup> El efecto de diseño es una medida de eficiencia de un diseño específico, en éste caso el muestreo estratificado, respecto del muestreo aleatorio simple (MAS). Proporciona una medida de la precisión ganada o pérdida por el uso de un diseño más complejo que el MAS.

El tamaño de muestra calculado consideró un ajuste por población finita de tal forma que el tamaño de muestra  $n^*$  se recalcula con la siguiente fórmula:  $n = \frac{n^*}{1 + \frac{n^*}{N}}$ , siendo que N es la población total y n es el resultado final<sup>35</sup>.

Para ambos casos, el muestreo sobre beneficiarios, se considera una distribución por cuota proporcional con respecto a las cinco regiones de la República Mexicana<sup>36</sup>. Para la distribución por cuota proporcional se utilizó el siguiente criterio:  $n_r = \frac{N_r}{N} n$ , en donde  $r = 1, \dots, 5$ , es una de las cinco regiones de México que se detallan en la tabla No.1,  $N_r$  es el número de créditos otorgados por los IF y amparados con las garantías del Componente en la región r, N es el total de los créditos bajo la misma condición, y n es el tamaño de muestra calculado.

Además, para el Fondo Nacional de Garantías de los Sectores Agropecuario, Forestal, Pesquero y Rural (FONAGA) se realizó una distribución proporcional de los elementos de muestreo de acuerdo a la representación proporcional que tienen los intermediarios financieros (FND y otros) en el marco muestral.

Estimación del tamaño de muestra

La estimación del tamaño de la muestra de productores rurales beneficiarios se realiza tomando en cuenta el número de observaciones por estrato, la media y la varianza para cada estrato. El número de observaciones por estrato se obtiene del marco muestral del Componente, descrito en la Tabla 8.

El marco muestral para los productores rurales usuarios de los servicios financieros que prestan los IF está constituido por 36,385 observaciones o créditos otorgados y amparados por el componente. De las 36,385 observaciones, 27,738 corresponden a FONAGA, 267 a PROFERTIL y 8,380 a PROFIN.

**Tabla 8. Distribución del marco muestral de productores rurales beneficiarios del Componente Garantías, por Fondo.**

Fondo j	Total
FONAGA j = 1	27,738
PROFERTIL j = 2	267
PROFIN j = 3	8,380
<b>Total</b>	<b>36,385</b>

Los ponderadores de afijación proporcional para este marco muestral en específico se presentan en la Tabla 9 a continuación.

<sup>35</sup> En este caso, el DEFF y el factor de corrección por finitud es el mismo.

<sup>36</sup> La distribución por cuota proporcional no considera la varianza que presentan los créditos, únicamente la proporción de los beneficiarios que encuentran ubicados dentro de cada una de las cinco regiones.

**Tabla 9. Ponderadores de afijación proporcional para la muestra de productores rurales beneficiarios del Componente Garantías por Fondo**

<b>Fondo <i>j</i></b>	<b>Total</b>
<b>FONAGA j = 1</b>	0.76
<b>PROFERTIL j = 2</b>	0.01
<b>PROFIN j = 3</b>	0.23
<b>Total</b>	1.00

Con un margen de error del 10 por ciento y un nivel de confianza del 95 por ciento, y considerando el ajuste por población finita y el efecto de diseño, el cálculo del tamaño de muestra para productores rurales beneficiarios es de 404 observaciones del Componente Garantías. Tomando en cuenta los ponderadores de afijación proporcional, el tamaño de muestra por estratos quedaría distribuidos de la forma en la que se detalla en la

**Tabla 10. Distribución del tamaño de muestra de productores rurales beneficiarios por estrato para el Componente Garantías por Fondo.**

<b>Fondo <i>j</i></b>	<b>Total</b>
<b>FONAGA j = 1</b>	205
<b>PROFERTIL j = 2</b>	5
<b>PROFIN j = 3</b>	194
<b>Total</b>	<b>404</b>

## Anexo 2. Indicadores de resultados de la evaluación

### Indicadores de Nivel 1: Condiciones Crediticias

#### 1. Relación promedio entre índices de garantías solicitadas

Mide la relación promedio entre el nivel promedio de garantías que los IF solicitaron a los beneficiarios, y el nivel de garantías que los IF solicitaron a los no beneficiarios.

Fórmula de cálculo:

*Relación promedio entre índices de garantías solicitadas*

$$= \sum_{k=1}^K \left[ \left( \frac{\text{Índice promedio de garantías de beneficiarios del } IF_k}{\text{Índice de garantías de no beneficiarios del } IF_k} \right) \right]$$

Donde:

$IF_k$  es el intermediario financiero a través del cual el beneficiario obtuvo un crédito en 2012 al amparo de alguna de las garantías del Componente. El índice  $k = 1, \dots, K$ , donde  $K$  es el total de intermediarios financieros.

El índice de garantías de beneficiarios para cada IF, se define como:

$$\text{Índice promedio de garantías de beneficiarios del } IF_k = \frac{1}{I} * \left[ \sum_{i=1}^I (\text{Índice de garantías del } B_i) \right]$$

El índice  $i = 1, \dots, I$ , señala al beneficiario (persona física o moral) que en 2012 obtuvo del  $IF_k$  un crédito al amparo de alguna de las garantías del Componente, siendo  $I$  el total de beneficiarios de dicho IF.

El índice de garantías de un beneficiario  $i$  se define como:

$$\text{Índice de garantías del } B_i = \left( \sum_{x=1}^9 G_x \right)$$

$G_x$  es igual al valor asignado a la garantía  $x$  que fue solicitada al beneficiario de  $IF_k$ . El índice  $x = 1, \dots, 9$ , es el tipo de garantía que el  $IF_k$  solicita a  $B_i$ .

El índice de garantías de no beneficiarios para cada IF, se define como:

$$\text{Índice de garantías del no beneficiarios del } IF_k = \left( \sum_{x=1}^9 G_x \right)$$

$G_x$  es igual al valor asignado a la garantía  $x$  que fue solicitada al no beneficiario de  $IF_k$ . El índice  $x = 1, \dots, 9$ , es el tipo de garantía que el  $IF_k$  solicita a un no beneficiario.

#### 2. Diferencia promedio sobre el nivel de tasas de interés

Mide la diferencia en puntos porcentuales entre la tasa de interés promedio que los IF aplicaron a los créditos

que otorgaron a los beneficiarios, y la tasa de interés que los IF aplicaron a los créditos otorgados a los no beneficiarios.

Fórmula de cálculo:

*Diferencia promedio sobre el nivel de tasas de interés*

$$= \sum_{k=1}^K [(TI \text{ de no beneficiarios del } IF_k - TI \text{ de beneficiarios del } IF_k)]$$

Donde:

$TI$  es la tasa de interés.

$IF_k$  es el intermediario financiero a través del cual el beneficiario obtuvo un crédito en 2012 al amparo de alguna de las garantías del Componente. El índice  $k = 1, \dots, K$ , donde  $K$  es el total de intermediarios financieros.

La tasa de interés de beneficiarios para cada IF, se define como:

$$TI \text{ de beneficiarios del } IF_k = \frac{1}{I} * \left[ \sum_{i=1}^I (TI_i) \right]$$

$TI_i$  es la tasa de interés del crédito otorgado al beneficiario  $i$  del  $IF_k$ .

El índice  $i = 1, \dots, I$ , señala al beneficiario (persona física o moral) que en 2012 obtuvo del  $IF_k$  un crédito al amparo de alguna de las garantías del Componente, siendo  $I$  el total de beneficiarios de dicho IF.

La tasa de interés de no beneficiarios del  $IF_k$ , es aquella tasa que el IF manifestó haber aplicado a los clientes cuyos créditos en 2012 no fueron beneficiados con algunas de las garantías del Componente.

### 3. Diferencia promedio entre plazos de financiamiento

Mide la diferencia en número de meses entre el plazo promedio de financiamiento que los IF aplicaron a los créditos que otorgaron a los beneficiarios, y el plazo de financiamiento que los IF aplicaron a los créditos otorgados a los no beneficiarios.

Fórmula de cálculo:

*Diferencia promedio entre plazos de financiamiento*

$$= \sum_{k=1}^K [(Plazo \text{ de beneficiarios del } IF_k - Plazo \text{ de no beneficiarios del } IF_k)]$$

Donde:

$IF_k$  es el intermediario financiero a través del cual el beneficiario obtuvo un crédito en 2012 al amparo de alguna de las garantías del Componente. El índice  $k = 1, \dots, K$ , donde  $K$  es el total de intermediarios financieros.

El plazo de financiamiento de beneficiarios para cada IF, se define como:

$$Plazo \text{ de beneficiarios del } IF_k = \frac{1}{I} * \left[ \sum_{i=1}^I (Plazo_i) \right]$$

$Plazo_i$ , es el plazo de financiamiento del crédito otorgado al beneficiario  $i$  del  $IF_k$ .

El índice  $i = 1, \dots, I$ , señala al beneficiario (persona física o moral) que en 2012 obtuvo del  $IF_k$  un crédito al amparo de alguna de las garantías del Componente, siendo  $I$  el total de beneficiarios de dicho IF.

El plazo de financiamiento de no beneficiarios del  $IF_k$ , es aquel plazo que el IF manifestó haber aplicado a los clientes cuyos créditos en 2012 no fueron beneficiados con algunas de las garantías del Componente.

## Indicadores de Nivel 2: Flujos de Financiamiento

### 4.- Diferencia promedio entre aforos crediticios

Mide la diferencia en puntos porcentuales entre el aforo promedio que los IF dieron a los beneficiarios, y el aforo que los IF presentaron en créditos otorgados a no beneficiarios.

Fórmula de cálculo:

*Diferencia entre aforos crediticios*

$$= \sum_{k=1}^K [(Aforo\ de\ beneficiarios\ del\ IF_k - Aforo\ de\ no\ beneficiarios\ del\ IF_k)]$$

Donde:

$IF_k$  es el intermediario financiero a través del cual el beneficiario obtuvo un crédito en 2012 al amparo de alguna de las garantías del Componente. El índice  $k = 1, \dots, K$ , donde  $K$  es el total de intermediarios financieros.

El aforo crediticio del beneficiario y del no beneficiario del  $IF_k$ , son aquellos que el IF manifestó haber tenido en los créditos que fueron otorgados en 2012.

### 5. Tasa porcentual promedio de nuevos clientes de los IF

Mide la proporción de beneficiarios del Componente que obtuvieron por primera vez un crédito con respecto al total de beneficiarios del Componente.

Fórmula de cálculo:

$$Tasa\ porcentual\ de\ nuevos\ clientes = \left( \frac{Total\ de\ nuevos\ clientes\ beneficiarios\ de\ los\ IF}{Total\ de\ clientes\ beneficiarios} \right) * 100$$

$IF$  es el intermediario financiero a través del cual el beneficiario obtuvo un crédito en 2012 al amparo de alguna de las garantías del Componente.

El *beneficiario* es la persona física o moral que obtuvo un crédito en 2012 al amparo de alguna de las garantías del Componente.

Este indicador se calculará en dos versiones, una con información de los beneficiarios encuestados y otra con información de los intermediarios financieros.

## 6. Tasa porcentual de IF con nuevos segmentos

Mide la proporción de segmentos para los cuales por primera vez los Intermediarios Financieros han otorgado un crédito al amparo del Componente.

Fórmula de cálculo:

$$\text{Tasa porcentual de nuevos segmentos} = \left( \frac{\text{IF que incrementaron segmentos}}{\text{Total de IF entrevistados}} \right) * 100$$

*IF* es el intermediario financiero a través del cual el beneficiario obtuvo un crédito en 2012 al amparo de alguna de las garantías del Componente.

Por segmentos entendemos aquellos grupos homogéneos de clientes (o potenciales clientes) que los IF determinan de acuerdo a sus propias estrategias comerciales. En este sentido, un segmento puede referirse a una actividad económica específica, a un estrato de productores con un volumen de ingreso específico, por mencionar algunos.

## Indicadores de Nivel 3: Uso del crédito recibido

### 7. Índice de cambio promedio en la calidad de factores de producción

Mide el cambio ponderado de la calidad de los factores de producción empleados por los beneficiarios del Componente en el año 2012.

Fórmula de cálculo:

$$\begin{aligned} & \text{Índice de cambio ponderado en la calidad de factores de producción} \\ &= \sum_{x=1}^X (P_x * \text{Índice de cambio en la calidad de factores de producción de la actividad económica}_x) \end{aligned}$$

Donde:

El índice  $x = 1, \dots, X$ , siendo  $1 \leq X \leq 7$ , aplica para las actividades económicas en la cual se aplicó el crédito que el beneficiario obtuvo de un intermediario financiero en 2012 y que estuvo al amparo de alguna de las garantías del Componente. Las actividades económicas apoyadas fueron: agrícola, pecuaria, pesquera, acuícola, post producción, comercio y servicios.

El índice de cambio en la calidad de factores de producción de la actividad económica  $x$ , se calculará conforme se indica en el caso de cada actividad económica.

### 8. Índice promedio de cambio en la cantidad de factores de producción

Mide el cambio ponderado de la cantidad de los factores de producción empleados por los beneficiarios del Componente en el año 2012.



Fórmula de cálculo:

$$\begin{aligned} & \text{Índice de cambio ponderado en la cantidad de factores de producción} \\ & = \sum_{x=1}^X (P_x * \text{Índice de cambio en la cantidad de factores de producción de la actividad económica}_x) \end{aligned}$$

Donde:

El índice  $x = 1, \dots, X$ , siendo  $1 \leq X \leq 7$ , aplica para las actividades económicas en la cual se aplicó el crédito que el beneficiario obtuvo de un intermediario financiero en 2012 y que estuvo al amparo de alguna de las garantías del Componente. Las actividades económicas apoyadas fueron: agrícola, pecuaria, pesquera, acuícola, agroindustria, comercio y servicios.

El índice de cambio en la cantidad de factores de producción de la actividad económica  $x$ , se calculará conforme se indica en el caso de cada actividad económica.