

**Promover la elaboración de prospectivas de activos fijos por subsector y región con
cuantificación de inversiones***

Gerencia de Investigación

Coordinación General de Análisis Sectorial, Planeación Estratégica y Comunicación Social

(CGASPECS)

Diciembre de 2016

*/ Correspondiente a la línea de acción 2.2.3 Promover la elaboración de prospectivas de activos fijos por subsector y región con cuantificación de inversiones.

Contenido

I.	Antecedentes	3
II.	Colocación de la FND en activos fijos	4
III.	Colocación de la FND en activos fijos por subsector y región	8
IV.	Los desafíos de la prospectiva de financiamiento para activos fijos	14
V.	Financiamiento de infraestructura	19
VI.	Referencias bibliográficas	28
VII.	Anexos	30

LÍNEA DE ACCIÓN

2.2.3 Promover la elaboración de prospectivas de activos fijos por subsector y región con cuantificación de inversiones

I. Antecedentes

El Programa Institucional 2013-2018 de la Financiera Nacional de Desarrollo Agropecuario, Rural, Forestal y Pesquero (FND), publicado el 30 de abril de 2014, establece que el financiamiento es una palanca del desarrollo que impulsa la capitalización y la productividad, si bien su diagnóstico es que éste ha sido “caro y escaso”. Coincide con el Plan Nacional de Desarrollo 2013 – 2018 (PND) en que “debe fortalecerse la capitalización del sector, ya que la falta de inversión en equipamiento e infraestructura impone un freno a la productividad” y señala de manera expresa que “el incremento en la productividad del sector requiere de una mayor inversión en activos fijos. Dadas las características que tienen estas inversiones, el crédito se convierte en la herramienta ideal para ampliar la infraestructura en el sector agroalimentario y rural. Por ello, se promoverán nuevos esquemas de financiamiento para impulsar la capitalización del sector.”

Existe evidencia que sugiere que el acceso a instrumentos financieros beneficia la productividad en el sector agrícola. Aunado a esto, las decisiones de producción están influenciadas por el acceso a dichos instrumentos (Ruiz 2014). En particular, estudios como el de Iqbal, Ahmad y Abbas (2003) que investigan el impacto del crédito institucional en la agricultura encuentran que la relación entre el crédito institucional y el PIB agropecuario en Pakistán es positiva y significativa (Iqbal, Ahmad y Abbas, 2003). Más aún, la orientación del crédito hacia la creación de infraestructura tendría un efecto multiplicador. En el Informe para Las Américas 2016 del Fondo Monetario Internacional, Izabela Karpowicz, Troy Matheson y Svetlana Vtyurina sostienen que “la infraestructura es fundamental para el desarrollo y la prosperidad de un país: facilita la actividad económica al fomentar la productividad, la competitividad y el comercio interno y transfronterizo de un país”.¹ De manera más específica, el Banco Mundial establece que la infraestructura “determina el éxito

¹ Véase: <http://www.imf.org/external/spanish/pubs/ft/reo/2016/whd/pdf/wreo0416s.pdf>

de las actividades manufactureras y agrícolas. Las inversiones en agua, saneamiento, energía, vivienda y transporte también mejoran la calidad de vida y ayudan a reducir la pobreza”.²

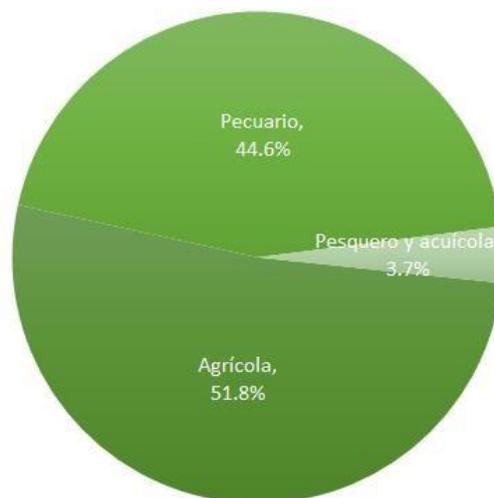
El presente documento tiene como propósito aportar elementos de análisis que las áreas operativas de la FND puedan considerar para definir una estrategia de financiamiento creciente para la tecnificación, a fin de cumplir adecuadamente con el objetivo de incrementar la inversión en activos fijos para el sector agroalimentario y rural, establecido en el Programa Institucional.

II. Colocación de la FND en activos fijos

Durante 2015, la Financiera Nacional de Desarrollo Agropecuario, Rural, Forestal y Pesquero (FND) colocó un total de 54,921.93 millones de pesos (mdp) a nivel nacional, equivalentes al 6.4% del valor de la producción nacional agropecuaria, pesquera y acuícola (véase gráfica 2.1.). Del total colocado, más de la mitad (62%) de los recursos se canalizó vía créditos simples; 19% a créditos de habilitación o avío; 8% a refaccionarios y únicamente el 5% se destinó a créditos prendarios y reportos (véase gráfica 2.2).

Gráfica 2.1. Contribución al valor de la producción sectorial por subsector (%), 2015

(100% = 858,090 mdp)



Fuente: Elaboración propia con datos de la FND.

² Véase: <http://datos.bancomundial.org/tema/infraestructura>.

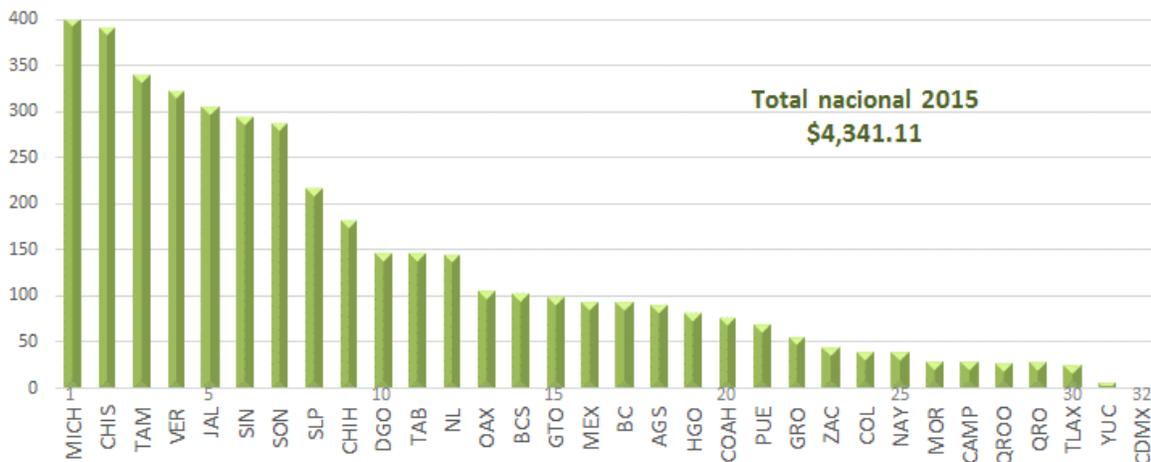
Gráfica 2.2. Colocación de la FND por tipo de crédito, 2015
(100% = 54,921.93)



El crédito refaccionario es el instrumento financiero mediante el cual la FND apoya la adquisición de activos fijos tales como la construcción o adaptación de inmuebles, instalación de equipo, obras de infraestructura, equipamiento y otros servicios y conceptos destinados a la capitalización de las unidades económicas. En los dos últimos años, la totalidad de este tipo de créditos se ha colocado de manera directa.

Durante 2015, la FND colocó un total de 4,341.11 millones de pesos (mdp) a nivel nacional vía crédito refaccionario, de los cuales el 9.3% se destinó a proyectos establecidos en el estado de Michoacán, que ocupó el primer lugar como destino de estos créditos seguido de Chiapas, Tamaulipas y Veracruz con el 9, 7.9 y 7.5%, respectivamente (véase gráfica 2.3).

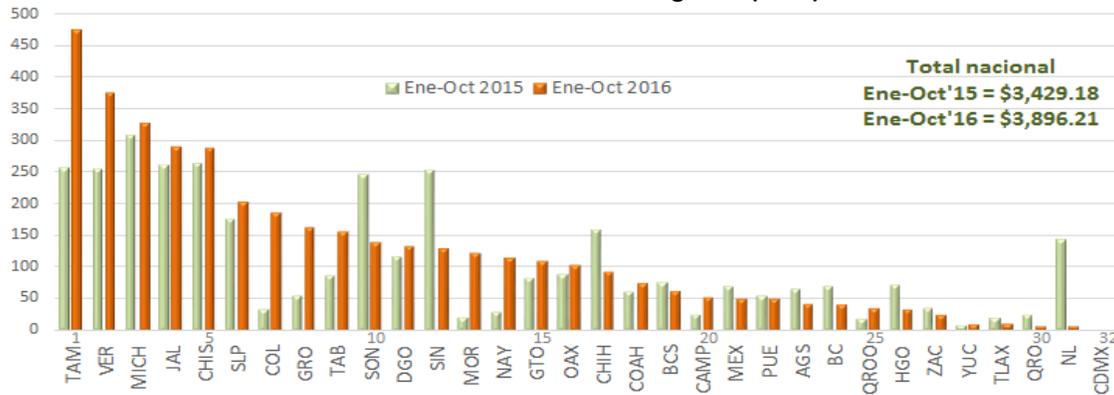
Gráfica 2.3. Colocación de la FND vía crédito refaccionario por ubicación del proyecto
Ranking 2015 (MDP)



Fuente: Elaboración propia con datos de la FND.

De enero a octubre de 2016 la FND colocó 3,896.21 mdp por medio de crédito refaccionario, 13.6% más que lo colocado en el mismo periodo de 2015 (véase gráfica 2.4).

Gráfica 2.4. Colocación de la FND vía crédito refaccionario por ubicación del proyecto Ene-Oct'15 vs Ene-Oct'16. Ranking 2015 (MDP)

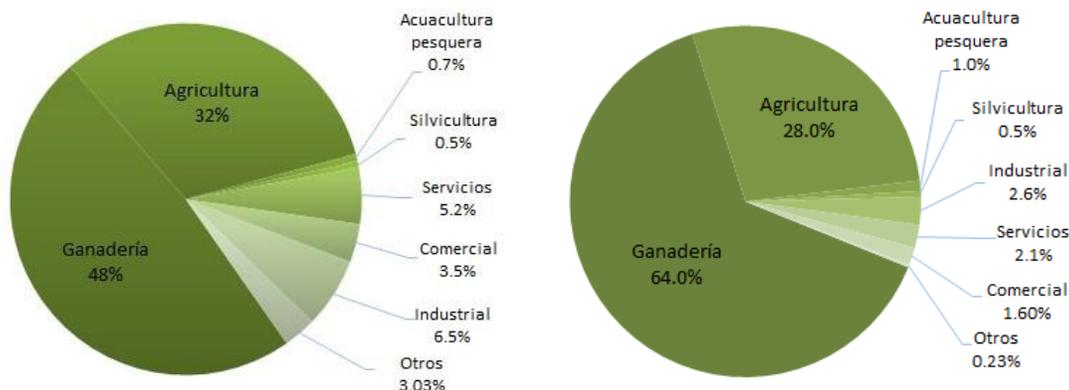


Fuente: elaboración propia con datos de la FND.

Durante el año 2015, la colocación de la FND en el estado se destinó fundamentalmente al sector primario con el 81.8 por ciento. El restante 18.2% correspondió a las actividades industrial, comercial, de servicios y otros³ (véase gráfica 2.5). En 2016, hasta el mes de octubre, estas proporciones fueron de 93.5% y 6.5%, respectivamente (véase gráfica 2.5).

De los recursos destinados a las actividades primarias en 2015, 48 puntos porcentuales fueron para ganadería; 32 para agricultura y 0.7 para acuicultura y pesca (véase gráfica 2.5).

Gráfica 2.5. Crédito refaccionario: Colocación de la FND por actividad económica
2015 (100% = 4,341.11 mdp) **Enero - octubre 2016** (100% = 3,896.21 mdp)



Fuente: elaboración propia con datos de la FND. Debido al redondeo, las cifras de las gráficas pueden variar ligeramente respecto a los de la redacción de los dos párrafos previos.

³ Otros: involucra actividades relacionadas con la construcción, minería, electricidad, agua y gas.

Del monto total destinado a créditos refaccionarios de enero a octubre de 2016 (3,896.21 mdp), los 20 principales productos primarios con mayor colocación absorbieron el 83.9%; otros 20 productos del resto de los sectores absorbieron el 5.3 por ciento. El bovino vientre se posicionó en primer lugar con una participación del 44.14%, seguido del bovino cría con el 8.88% y el maíz blanco con el 5.28 por ciento (véase cuadro 2.1).

Cuadro 2.1. Crédito Refaccionario: Colocación de la FND por tipo de producto / actividad

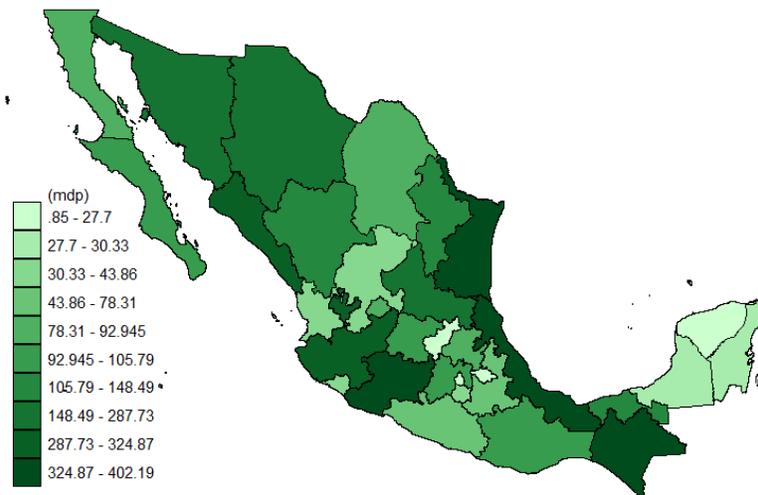
Producto / Actividad	Ene-Oct 2015 (mdp)	% Part.*	Ene-Oct 2016 (mdp)	% Part.*
SECTOR PRIMARIO				
1 Bovino vientre	993.75	28.98	1,731.61	44.44
2 Bovino cría	340.39	9.93	348.30	8.94
3 Maíz blanco	273.32	7.97	207.29	5.32
4 Porcino engorda	2.56	0.07	151.02	3.88
5 Bovino leche	185.54	5.41	136.61	3.51
6 Sorgo	55.22	1.61	129.36	3.32
7 Avena	2.71	0.08	121.97	3.13
8 Tomate rojo/ Jitomate	92.00	2.68	117.33	3.01
9 Trigo	123.43	3.60	63.22	1.62
10 Aguacates	57.40	1.67	42.92	1.10
11 Frijoles, Alubia	43.01	1.25	36.32	0.93
12 Espárragos	9.13	0.27	24.43	0.63
13 Camaronicultura	3.03	0.09	23.09	0.59
14 Ovinos vientre	16.92	0.49	22.41	0.58
15 Naranjas	29.88	0.87	21.17	0.54
16 Mangos	16.24	0.47	19.26	0.49
17 Otras Hortalizas	14.19	0.41	18.79	0.48
18 Alfalfa	59.77	1.74	18.57	0.48
19 Soya	25.62	0.75	17.24	0.44
20 Bovino engorda	41.43	1.21	16.73	0.43
Subtotal top 20	2,385.54	69.57	3,267.65	83.9
Resto actividades primarias	448.48	13.08	374.09	9.6
Total actividades primarias	2,834.02	82.64	3,641.74	93.5
SECTOR SECUNDARIO, TERCIARIO Y OTROS				
1 Elaboración de otros alimentos	3.29	0.10	32.96	0.85
2 Elaboración de aceites y grasas vegetales comestibles		0.00	21.00	0.54
3 Conservación de frutas, verduras y guisos por procesos distintos a la congelación	75.00	2.19	20.23	0.52
4 Hoteles y moteles, excepto hoteles con casino	17.38	0.51	20.18	0.52
5 Comercio al por mayor de materias primas agropecuarias	16.31	0.48	12.83	0.33
6 Comercio al por mayor de otros alimentos	1.00	0.03	11.53	0.30
7 Transporte terrestre de pasajeros, excepto por ferrocarril	19.04	0.56	10.95	0.28
8 Comercio al por mayor de frutas frescas	65.00	1.90	10.00	0.26
9 Autotransporte de carga	15.61	0.46	8.51	0.22
10 Otros servicios relacionados con la agricultura	30.46	0.89	7.93	0.20
11 Otros servicios de almacenamiento con instalaciones especializadas		0.00	7.86	0.20
12 Servicios relacionados con el transporte	5.37	0.16	6.59	0.17
13 Comercio al por mayor de materias primas de granos y semillas oleaginosas		0.00	6.36	0.16
14 Servicios de alquiler de marcas registradas, patentes y franquicias	10.00	0.29	6.00	0.15
15 Elaboración de alimentos para animales	0.20	0.01	5.50	0.14
16 Comercio al por mayor de semillas y granos alimenticios	16.34	0.48	4.52	0.12
17 Fabricación de productos metálicos	0.90	0.03	3.47	0.09
18 Comercio al por mayor, otros	2.59	0.08	3.29	0.08
19 Comercio al por mayor de materias primas para la industria		0.00	3.23	0.08
20 Minería de carbon mineral		0.00	3.10	0.08
Subtotal top 20	278.49	8.12	206.03	5.3
Resto actividades secundarias y terciarias	316.67	9.23	48.45	1.2
Total actividades secundarias y terciarias	595.16	17.36	254.48	6.5
TOTAL CRÉDITO REFACCIONARIO	3,429.18	100	3,896.21	100

*El porcentaje de participación se obtiene del monto de cada producto respecto del monto total destinado a créditos refaccionarios en cada periodo.
Fuente: elaboración propia con datos de la FND.

III. Colocación de la FND en activos fijos por subsector y región

En el siguiente mapa se muestra la distribución de la colocación en 2015, vía crédito refaccionario, por ubicación del proyecto a nivel estatal. En conjunto, los proyectos que se encuentran en los estados de los dos deciles más altos concentran el 47.5% del monto total colocado: Michoacán, Chiapas, Tamaulipas, Veracruz, Jalisco y Sinaloa (véase mapa 3.1).

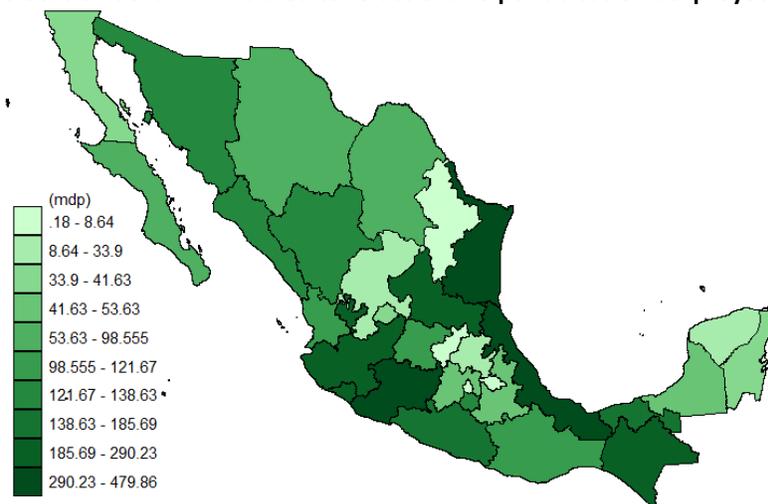
Mapa 3.1. Colocación de la FND vía crédito refaccionario por ubicación del proyecto, 2015



Fuente: Elaboración propia con datos de la FND

Al mes de octubre de 2016, el 55% del monto total colocado se canalizó a los proyectos de los estados con los dos deciles más altos: Tamaulipas, Veracruz, Michoacán, Jalisco, Chiapas, San Luis Potosí y Colima (véase mapa 2.2). Dicho porcentaje es mayor al registrado en 2015 (véase mapa 2.1).

Mapa 3.2. Colocación de la FND vía crédito refaccionario por ubicación del proyecto, Ene-oct'16



Fuente: Elaboración propia con datos de la FND

Durante 2015, la distribución de la colocación vía crédito refaccionario de la FND para el sector agrícola se concentró principalmente en los proyectos del oeste y noroeste del país: en orden descendente Sinaloa, Michoacán, Sonora, Baja California, Jalisco y Guanajuato, representando el 54.2% del total colocado (véase mapa 3.3). Para los primeros diez meses de 2016, Jalisco se posicionó en primer lugar, seguido de Michoacán, Tamaulipas y Sinaloa (véase mapa 3.4).

Mapa 3.3. Colocación de la FND vía crédito refaccionario por ubicación del proyecto para el subsector agrícola, 2015. (100% = 1,399.99 mdp)



Fuente: Elaboración propia con datos de la FND

Mapa 3.4. Colocación de la FND vía crédito refaccionario por ubicación del proyecto para el subsector agrícola, Ene-oct'16. (100% = 1,089.72 mdp)



Fuente: Elaboración propia con datos de la FND

Del monto total colocado al subsector ganadero (2,017.92 mdp) en 2015, el 52.1% se colocó a los proyectos establecidos en Chiapas, Tamaulipas, Veracruz, San Luis Potosí, Jalisco y Sonora (véase mapa 3.5). Mientras que, para el avance a octubre de 2016, estos mismos estados representan el 55.5% del monto total colocado, lo cual representa 3 puntos porcentuales más que en 2015 (véase mapa 3.6).

Mapa 3.5. Colocación de la FND vía crédito refaccionario por ubicación del proyecto para el subsector ganadero, 2015. (100% = 2,096.72 mdp)



Fuente: Elaboración propia con datos de la FND

Mapa 3.6. Colocación de la FND vía crédito refaccionario por ubicación del proyecto para el subsector ganadero, Ene-oct'16. (100% = 2,492.46 mdp)



Fuente: Elaboración propia con datos de la FND

Mapa 3.7. Colocación de la FND vía crédito refaccionario por ubicación del proyecto para pesca y acuicultura, 2015. (100% = 29.6 mdp)



Fuente: Elaboración propia con datos de la FND

Mapa 3.8. Colocación de la FND vía crédito refaccionario por ubicación del proyecto para pesca y acuicultura, ene-oct'16. (100% = 37.3 mdp)



Fuente: Elaboración propia con datos de la FND

Mapa 3.9. Colocación de la FND vía crédito refaccionario por ubicación del proyecto para silvicultura, 2015. (100% = 24.5 mdp)



Fuente: Elaboración propia con datos de la FND

Mapa 3.10. Colocación de la FND vía crédito refaccionario por ubicación del proyecto para silvicultura, ene-oct'16. (100% = 21.9 mdp)



Fuente: Elaboración propia con datos de la FND

Mapa 3.11. Colocación de la FND vía crédito refaccionario por ubicación del proyecto para otros subsectores*, 2015. (100% = 225.11 mdp)



Fuente: elaboración propia con datos de la FND.

*Incluye comercial, servicios, industrial, minería y construcción.

Mapa 3.12. Colocación de la FND vía crédito refaccionario por ubicación del proyecto para otros subsectores*, ene-oct'16. (100% = 83.25 mdp)



*Incluye comercial, servicios, industrial, minería y construcción. Fuente: elaboración propia con datos de la FND.

IV. Los desafíos de la prospectiva de financiamiento para activos fijos

México enfrenta actualmente grandes desafíos económicos. La trampa del lento crecimiento con alta desigualdad es particularmente visible en el sector rural, caracterizado por una trayectoria de bajo crecimiento, pobreza generalizada y discriminación⁴, desigualdad territorial y una creciente dependencia externa de productos básicos del exterior. El consenso en torno al porqué de la situación actual descansa en una explicación que asocia la trampa presente a un bajo crecimiento de la productividad. Esto ha sido reconocido no solo por académicos y organismos internacionales, sino por el propio Gobierno Federal.

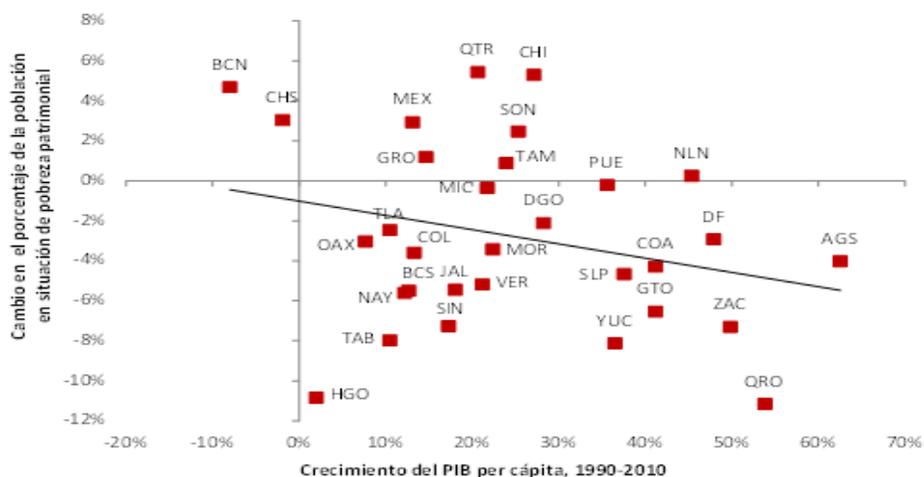
De hecho, la “democratización de la productividad” es el primero de los tres ejes transversales del Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018⁵ y constituye la columna vertebral del conjunto de programas sociales y económicos diseñados e implementados por el gobierno actual. Por primera vez la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) incluyó en su sistema de planeación sexenal al Programa para Democratizar la Productividad 2013 – 2018 (DOF 30 de agosto de 2013), cuyo diagnóstico destaca “las disparidades entre grupos sociales, entre empresas e industrias, y entre las regiones del país” y acepta que “la desigualdad y la pobreza siguen siendo problemas lacerantes”.

Este mismo diagnóstico atribuye las disparidades al “bajo crecimiento económico, que ha impedido generar suficientes empleos de calidad, reducir de manera significativa la pobreza y brindar a todas las familias una mejor calidad de vida.” Señala que entre 1960 y 2011 el ingreso per cápita creció a una tasa de solo 1.8% anual, inferior a la de otros países con un nivel de desarrollo similar, aunque lo más grave es que este crecimiento ha sido desigual: 6.8% de 1990 a 2010 en los estados del sur vs. 20.9% en promedio nacional (Véase gráfica 4.1).

⁴ La medición de la pobreza realizada por el Coneval en 2013 (con base en la ENIGH 2012), refiere que el campo sigue albergando al 59% de la población del país que padece pobreza alimentaria, así como a la mayor parte de la población indígena, de la cual el CONEVAL estima que el 30.6% (3.5 millones de personas) padece pobreza extrema, lo que implica un aumento absoluto con respecto a las 2.7 millones de personas que en 2008 se encontraba en esas circunstancias.

⁵ Los otros dos ejes son: Un Gobierno cercano y moderno y Perspectiva de género.

Gráfica 4.1: Relación entre crecimiento del PIB per cápita y el cambio en los niveles de pobreza, 1990-2010



Nota: Se excluye Campeche por el elevado peso que la producción petrolera tiene en su economía.
 Fuente: SHCP, a partir de datos de INEGI y CONEVAL. Tomado del Programa para Democratizar la Productividad, DOF 30 agosto 2013.

La evidencia que se presenta usualmente para explicar el bajo crecimiento económico parte considera que la caída de la productividad total de los factores (PTF) es el determinante más importante del crecimiento. Sin embargo, en una visión alternativa con mayor evidencia empírica y consistencia, aunque no se rechaza el hecho empírico de la caída de la PTF, ésta es incorporada como un fenómeno endógeno producido por una baja tasa de acumulación de capital (Ros, 2011; Ros, 2012). La propia SHCP menciona, entre otras causas, al acceso limitado al financiamiento y la insuficiente inversión en el capital humano y en infraestructura. El dilema actual está en que la estrategia seguida hasta este punto no ha mostrado grandes resultados. En términos generales la productividad del campo y su desempeño económico están igual de estancados que a nivel nacional (ver cuadro 1).

Cuadro 1. México: Productividad total de los factores y crecimiento anual medio, 1995-2015
 (Tasa media de crecimiento anual)

	Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza	Industria alimentaria, de las bebidas y del tabaco	Total de la economía
Productividad total de los factores	0.28%		-0.31%
Crecimiento medio anual	2.78%	2.47%	2.89%

Fuente: Elaboración propia con base en datos de INEGI. BIE. Consultados en enero de 2017.

Los resultados anteriores indican que sería necesario optar por un cambio en la política de fomento al desarrollo rural y campo. Las exploraciones empíricas de Mondrego y Berdegú (2015) muestran que, aproximadamente desde la mitad de la década de 1990 a la mitad de la década de 2000, 52% de los municipios que analizaron no han logrado mejorar al mismo tiempo las tres dimensiones que se consideran claves para hablar de desarrollo, a saber, 1) crecimiento económico, 2) reducción de la pobreza y 3) una mejor distribución de los ingresos.

Deberán encontrarse soluciones viables, tomando en cuenta las restricciones económicas, espaciales y organizacionales, que aborden la bimodalidad del campo, el déficit en infraestructura (energía eléctrica, caminos, transporte, etc.) en el sur (Levy et al, X; Ros, 2015), y la regresividad que caracteriza a los programas sociales y económicos. Ello implica

Los desafíos del financiamiento público para el desarrollo rural de México son abatir los resultados negativos desde una óptica de la factibilidad (Majone, X), sobre todo ahora que el entorno financiero internacional se ha vuelto tan volátil por los shocks económicos y políticos de los últimos meses y la incertidumbre que se vislumbra para lo que resta del sexenio. El peso mexicano ha sufrido graves depreciaciones que pueden agravar la debilidad de las condiciones endógenas de crecimiento. El deterioro en el balance de cuenta corriente es inminente y también la caída de la entrada de capitales de corto y de largo plazo. Esta nueva circunstancia macroeconómica requiere de una nueva estrategia de desarrollo agroindustrial que tenga como horizonte la disminución de la restricción externa al crecimiento y desarrollo.

La prospectiva de financiamiento para la inversión en activos fijos que se requiere deberá considerar a aquellas unidades susceptibles de incrementar su productividad y en consecuencia la producción, las cuales, siguiendo los resultados de la Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA) 2014,⁶ deberán ser capaces de superar los siguientes obstáculos:

- i. En primer término, los mayores costos de insumos y servicios que los productores deberán cubrir para continuar en su actividad, incluyendo los costos de la mano de

⁶ Resumen agregado de los resultados disponible en:
http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/encuestas/agropecuarias/ena/ena2014/doc/presentacion/ena2014_pres.pdf

- obra que, de acuerdo la ENA, es ocupada por el 59.5% de las unidades de producción agrícolas. Si el precio de la fuerza de trabajo aumenta porque los precios de los alimentos básicos aumentan por la depreciación del peso, entonces es probable que los productores tengan mayores dificultades para invertir en capital fijo, particularmente si no se les reconocen precios justos. Esto ya ocurrió con los productores de café y cacao, que no tuvieron recursos suficientes para renovar sus plantaciones, seriamente afectadas desde hace décadas por la roya y la moniliasis.
- ii. En segundo lugar, los productores respondieron que presentan problemas con plagas, enfermedades y problemas climáticos (78.2% de los encuestados); ii) Falta de capacitación y asistencia técnica (45.5%); y pérdida de fertilidad del suelo (39.4%). Estos problemas son bastante más complejos de resolver. Una primera hipótesis, respaldada por la ENA 2014, es que es probable que exista un déficit en el conocimiento de los sistemas ecológicos. Esta presunción tiene base en que el 58.4% de los productores cuenta con estudios de primaria o menos. Sólo 17.7% del conjunto de entrevistados cuenta con estudios equivalentes o superiores al bachillerato. Además, solamente 9.4% de los productores tiene acceso a internet. Un plan de inversión a mediano plazo tendría que involucrar a instituciones educativas y de investigación en el sector para que ayudaran a diseñar estrategias de resistencia o de mejoras a los cultivos, detener o compensar la pérdida de fertilidad y ofrecer asistencia técnica.
 - iii. En tercer lugar, el déficit en infraestructura de comunicaciones, transporte y almacenamiento encarece la movilización de los productos del campo y genera problemas de comercialización. Adicionalmente, la ENA reporta que solo 20% de los productores tiene contacto directo con los consumidores y 42% dependen de un intermediario para realizar su venta. La prospectiva de inversión en activos fijos deberá ser capaz de empezar a disminuir la brecha histórica de infraestructura física que influye directa e indirectamente en la dependencia de intermediarios. No significa que la existencia de los mismos sea un problema *per se*, pero la falta de condiciones de mercado que existen en México facilita la extracción de valor de estos intermediarios a los productores y hay documentación de que esta situación imposibilita la colocación de sus productos a un precio justo.

- iv. El cuarto aspecto, tiene que ver directamente con el crédito donde 25% de los encuestados respondieron que encontraron problemas; solo 10.4% de las unidades obtuvieron crédito, de los que la FND financió al 15.3%. Además, el crédito se encuentra muy concentrado en la región norte del país, mientras que entre los clientes nuevos, la región sur y sureste, en conjunto, solo obtuvieron el 37.5% de los créditos, a pesar de que ahí se encuentran los estados con el índice de desarrollo humano (IDH) más bajo del país.

En esta nueva visión la Financiera Nacional de Desarrollo tendría un papel más protagónico, para pasar de ser un agente contingente a una institución encargada de canalizar inversiones a actividades económicas claves que tome en cuenta las percepciones locales de los problemas que los productores ven más urgentes. Ello no implica justificar la intervención de la FND únicamente en aquellos mercados donde hay una baja intermediación financiera debido a la existencia de externalidades negativas como una alta percepción de riesgo en el crédito a unidades económicas pequeñas, con altos costos de transacción o altos costos de monitoreo que vuelven poco atractivos los créditos de bajo monto (Olloqui, 2013). Tampoco significa que la FND deba impulsar a agencias de desarrollo local privadas bajo el supuesto de que no reproducen los vicios de la burocracia y son capaces de crear innovaciones para ampliar los mercados. La evidencia histórica y empírica entorno a esta estrategia es que no es eficaz (Bateman, 2015).

La FND requiere superar la “atención a la demanda” de solicitudes de crédito para convertirse en una institución proactiva (promotora), que ubique a los productores que cumplen el perfil de su población objetivo y se aproxime a ellos, con el propósito de analizar con su participación acciones viables que pudieran mejorar el resultado de sus actividades productivas. Un aspecto clave en este proceso es la participación de instancias como el Fideicomiso de Riesgo Compartido, que apoye a los acreditados a superar sus limitantes iniciales para acceder al capital de riesgo y los acompañe durante el tiempo necesario hasta la maduración de sus inversiones, así como de otras instancias, públicas o privadas, que les ofrezcan asistencia técnica.

V. Financiamiento de infraestructura

Las obras de infraestructura, indispensables para elevar la productividad en el sector rural, tienen la ventaja, pero también el inconveniente de que constituyen bienes públicos: todos pueden usarlos, pero no todos contribuyen a su creación y mantenimiento. Ello implica promover esquemas de desarrollo local, en los que el gobierno tenga una política pro activa en la construcción de infraestructura institucional, organizacional y física. Este proceso necesita de la creación y control gubernamental de instituciones y empresas especiales que se encarguen de asesorar, financiar y estar interconectadas con un amplio espectro de organizaciones no estatales y privadas.

De lo contrario, se corre el riesgo de no apoyar a unidades de producción que en su mayoría y, sobre todo, en el complejo contexto económico actual, apenas lograrán una baja sostenibilidad financiera y optarán por no buscar un crédito, por lo que se quedarán como unidades productivas de autoconsumo o de pequeña producción. Por otra parte, el segmento de las unidades económicas de mayor tamaño, que podrían no tener problemas de liquidez porque pueden complementar los recursos privados accediendo a canales de crédito privados (Ros, 2015), no estarán interesadas en involucrarse en proyectos colectivos para realizar inversiones en obras de infraestructura.

Lo anterior genera problemas secundarios como una baja adicionalidad (las agencias reproducen funciones ya existentes contribuyendo a incrementar la heterogeneidad estructural), una asignación ineficiente de los recursos (el criterio de rentabilidad influye en continuar el sesgo contra las unidades económicas con mayor riesgo financiero pero que conforman el conjunto de unidades que tienen un mayor potencial de crecimiento) y una ineffectividad del diálogo público-privado (Bateman, 2015).

Dentro del conjunto de los informes sobre estrategias exitosas y los estudios académicos existe un consenso en torno a la necesidad de que exista un diálogo e interconexión entre agentes privados, públicos y actores locales dado que en general las trayectorias de los sistemas productivos locales están definidas por una contingencia de intervenciones públicas y privadas. Velazquez y Rosales (2015) encuentran que el éxito/fracaso de un sistema productivo local está relacionado estrechamente con 4 elementos dinámicos: i) el proceso de construcción de cambio institucional a nivel local (la gobernanza económica local), ii) el

impacto de las contingencias internas y externas al territorio (como podría ser un contexto económico adverso a la agricultura de pequeña escala), iii) las disputas locales por el poder de decisión y iv) la interrelación de los arreglos institucionales locales con el resto de arreglos en diferentes escalas.

Una forma de pensar en términos operativos en una estrategia productiva con enfoque territorial está en Barrera et al (2016), el cual indica que ésta deberá apoyarse en tres ejes: “(a) la participación comunitaria en la priorización, ejecución, seguimiento y evaluación de los proyectos; (b) el trabajo conjunto entre el Gobierno Nacional, las gobernaciones y las alcaldías; y (c) el enfoque territorial que garantice que la planeación y el diseño de los programas parta de las particularidades y necesidades del territorio.”

V.1 Tecnificación del riego

El Programa Sectorial de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación 2013-2018 destaca que más del 60 por ciento de la superficie de nuestro país es árida o semiárida lo que conduce a que las reservas hídricas sean provistas por la lluvia en poco más de un millón y medio de metros cúbicos anualmente.

Señala que, en los últimos 40 años, la superficie de riego y su infraestructura presentan deterioro que provoca serias deficiencias en la conducción y uso del agua, aunque reconoce que el 60 por ciento del valor de la producción se genera en áreas de riego. En el mismo documento se añade que la escasez del líquido, así como la falta de infraestructura de riego impactan de forma negativa en la productividad.

Por su parte, el Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2013-2018, indica que “la mayor parte del agua concesionada en México se destina a las actividades agropecuarias”, en particular, la agricultura. Su valor osciló, entre 2002 y 2011, en alrededor del 77 por ciento.

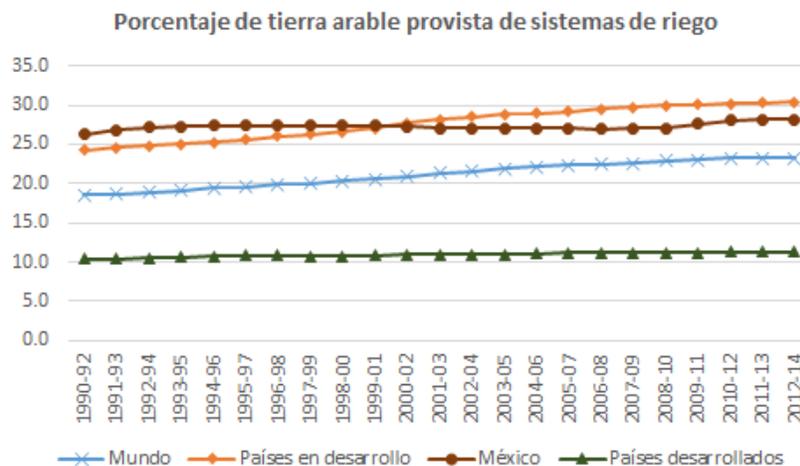
El PSMARN subraya que “a pesar de los esfuerzos realizados para modernizar las prácticas de riego, para 2012 sólo 3.3 millones de hectáreas de tierras de riego habían sido modernizadas y tecnificadas (55 por ciento de la superficie total de riego en el país)”.

A su vez, el PSAGDRPA apunta que el reto es “mejorar y aprovechar racionalmente el agua a través de sistemas de riego con tecnologías cada vez más avanzadas, así como aumentar la superficie de riego”.

Ante ello, contempla una estrategia para incrementar la eficiencia en la captación y uso del agua a través de modernizar e incrementar la superficie de riego mediante acciones como abrir nuevas áreas al riego suplementario en coordinación con la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA); ampliar la superficie que cuenta con riego tecnificado y rehabilitar obras de infraestructura hidroagrícola, entre otras, que conduzcan a incorporar 240 mil hectáreas de nuevas áreas, 480 mil con riego tecnificado y 280 mil de riego suplementario.

Más aún se indica que la SAGARPA “impulsará en coordinación con la CONAGUA el uso eficiente del recurso, a través de incentivos para incorporar el riego tecnificado vía el Programa de Tecnificación del Riego en áreas que actualmente producen en condiciones de temporal y de la modernización de la infraestructura hidroagrícola”.

Por su parte, el PSMARN contempla en la estrategia de promoción del manejo eficiente y sustentable del capital natural y reforzar el cuidado del medio ambiente, el modernizar y expandir la infraestructura hidroagrícola que permita el uso racional y eficiente del agua.



Fuente: elaboración propia con datos de la FAO a diciembre de 2016.

V.2 Infraestructura de almacenamiento para pequeños productores

Se plantea desarrollar un producto destinado al financiamiento de la creación, rehabilitación, modernización y equipamiento de infraestructura de almacenamiento para pequeños

productores. En particular, se analizan dos posibles nichos de mercado, en los cuales se registra una necesidad por parte de los pequeños productores:

1. Los ejidatarios que a fines de los noventa se vieron favorecidos con la transferencia de bodegas construidas por BORUCONSA y que, no obstante tener volúmenes suficientes para poner en servicio dichas instalaciones, con cosecha propia y de otros productores, entregan sus cosechas a otros centros de acopio, perdiendo la oportunidad de beneficiarse del margen de comercialización. Ello, sin considerar el beneficio que representa tener la certeza de la aplicación cabal de las normas de calidad.
2. Los agricultores que producen en localidades abastecidas a lo largo del año por DICONSA con cosechas de otras entidades federativas y que, por falta de centros de almacenamiento deben vender sus cosechas a terceros que las envían fuera de su territorio.

Propuesta 1: Modernización - rehabilitación de bodegas ejidales

- En junio de 1997, el Gobierno Federal inició la transferencia de los centros de acopio de Bodegas Rurales CONASUPO, que estaban ubicadas en terrenos ejidales. En una primera etapa, se entregaron 687 centros de almacenamiento en 17 estados, con una capacidad de 1.6 millones de toneladas. Las más grandes estaban ubicadas en el estado de Tamaulipas.
- A la fecha, sin tener precisión sobre el estado que guardan estas instalaciones, se tiene conocimiento de que muchas de ellas se encuentran deterioradas y con equipo de aireación y secado, obsoletos.
- Por lo anterior, sólo operan a un muy bajo nivel de su capacidad instalada y las que se encuentran en mejores condiciones, son operadas por comercializadoras privadas.
- En 2015, ASERCA reporta un padrón 2,795 centros de acopio. Diez estados concentran el 80% de ellos:
 - El 13.8% se localiza en Jalisco
 - El 9.8% en Tamaulipas. En 10 estados se concentró el 80% de los centros de acopio.

- El 91.8% de los centros de acopio, un total de 2,567, se ubica en tierras ejidales.
- La capacidad de acopio es de 37,849,774 toneladas:
 - El estado con mayor capacidad es Sinaloa: 6,919,835 toneladas (18.3%);
 - De la capacidad total, el 87.2% se encontró centros de acopio ubicados en terrenos ejidales.
 - De acuerdo con un estudio de ASERCA, el 83.1% del almacenamiento se realiza en instalaciones techadas y el 16.9% a la intemperie.
- A nivel municipal:
 - El municipio de Cajeme, en Sonora, concentró la mayor capacidad instalada con 2,332,420 toneladas (6.2% del total nacional).
 - Sin embargo, en cuanto a las instalaciones ubicadas en tierras ejidales, el municipio que concentra la mayor capacidad de almacenaje es Ahome, con 1,847,445 toneladas (5.63%), seguido por Culiacán 1,689,820 toneladas (5.15%) y Guasave con 1,192,650 toneladas (3.63%).
- Ahora bien, no todas las bodegas establecidas en tierras ejidales corresponden a las que fueron transferidas por BORUCONSA. En el estado de Tamaulipas, de los 273 centros registrados actualmente en el padrón de ASERCA, sólo 22 eran de BORUCONSA.
- COVAHESA, la empresa de la que surgió la ANEC, llegó a operar tan solo hace unos cuantos años, 160 mil toneladas de sorgo, con beneficios importantes para los productores.

Propuesta 2: Modernización - rehabilitación de bodegas ejidales

- DICONSA compra un total de 650 mil toneladas de maíz por año.
- Todas sus compras son nacionales. La Cruzada Nacional contra el Hambre establece que deben de dar prioridad a pequeños productores.
- En el OI, compra de Sinaloa. En el PV, principalmente de Guanajuato, Michoacán y Estado de México, aunque también de otras entidades.
- Las compras las realizan a través de comercializadoras, quienes compran por cuenta y orden de DICONSA.

- Las comercializadoras trasladan el producto a bodegas de DICONSA y en su mayoría, a bodegas de almacenamiento rentadas en plazas de distribución.
- Les interesaría tener más compras locales, siempre y cuando el producto les fuera entregado cribado y encostalado.
- Podrían pagar contra certificados de depósito y establecer contratos de prestación de servicio hasta por 8 meses, lo que daría certidumbre en los ingresos para los productores.
- Implica que éstos se constituyan en empresas comercializadoras
- Y que sus bodegas estén habilitadas.

Consideraciones generales

En ambos casos, se plantea que los inmuebles sean construidos en terrenos propios de la comunidad o ejido beneficiarios, los cuales funjan como garantía colateral (adicional al propio inmueble a financiar).

- Adicionalmente, en el primer caso, se plantea que la posibilidad de respaldar el financiamiento con un contrato suscrito con DICONSA, que asegure la compra del producto a almacenar y la renta del inmueble a financiar, donde se almacene el producto hasta su consumo.
- En el segundo caso, el crédito se orientaría a la rehabilitación, acondicionamiento y equipamiento de centros de acopio que ya existen, por lo que la garantía sería más alta. Quedaría pendiente de resolver el alcance de las leyes en materia agraria respecto a su eventual recuperación.
- Ello, porque ante la falta de acondicionamiento, equipamiento y certificación de sus bodegas, éstas no son susceptibles de operar como centros de acopio habilitados por algún almacén general de depósito y, por lo tanto, no son reconocidos por ASERCA para formar parte de su padrón de centros de acopio habilitados para participar en sus programas de apoyo a la comercialización.

Asimismo, se podría considerar el diseño de esquemas de colaboración con la SAGARPA para establecer mecanismos de mezcla de recursos. Para el ejercicio fiscal 2016, la SAGARPA cuenta con tres programas de apoyo para infraestructura comercial rural:

- i. El componente de **Desarrollo Comercial de la Agricultura Familiar**, del Programa Productividad Rural, a cargo de la Dirección General de Desarrollo Territorial y Organización Rural, de la Subsecretaría de Desarrollo Rural.
- ii. El componente de **Productividad Agroalimentaria**, del Programa de Productividad y Competitividad Agroalimentaria, a cargo de la Subsecretaría de Alimentación y Competitividad.
- iii. Los incentivos a la **Infraestructura Comercial**, a cargo de ASERCA.

El componente de Productividad Agroalimentaria, para el que, por cierto, las reglas de operación de la SAGARPA establecen que la FND es una de las entidades ejecutoras, puede orientarse a la opción 1, relativa a los centros de almacenaje que operarían principalmente para DICONSA; el componente de Productividad Agroalimentaria y el de Infraestructura Comercial, estarían más enfocados a cubrir los objetivos de la opción 2, relativa a los grandes centros de acopio que BORUCONSA transfirió a los productores a fines de los noventa.

Los porcentajes de apoyo fluctúan entre el 35% y el 90%, dependiendo del programa, de la condición de los beneficiarios y de la ubicación del proyecto, entre otros, con apoyos máximos de entre cinco y 25 millones de pesos.

Apoyos federales para la ampliación de silos y bodegas de granos y la mejora de su operación, 2016

COMPONENTES	Incentivos a la Infraestructura Comercial	Desarrollo Comercial de la Agricultura Familiar	Productividad Agroalimentaria
PROGRAMA	COMERCIALIZACIÓN Y DESARROLLO DE MERCADOS	PRODUCTIVIDAD RURAL	PRODUCTIVIDAD Y COMPETITIVIDAD AGROALIMENTARIA
UR	ASERCA	Dirección General de Desarrollo Territorial y Organización Rural. Subsecretaría de Desarrollo Rural	Dirección General de Logística y Alimentación. Subsecretaría de Alimentación y Competitividad
I. EJECUTORA	a) Coordinación General de Comercialización de la Unidad Responsable; b) Dirección General de Desarrollo de Mercados e Infraestructura Comercial; c) Direcciones Regionales de la Unidad Responsable	Las que la UR determine. Podrá apoyarse en las delegaciones estatales.	FIRCO, FIRA, FOCIR, Financiera Nacional de Desarrollo Agropecuario, Rural, Forestal y Pesquero y las que determine la UR.

COMPONENTES	Incentivos a la Infraestructura Comercial	Desarrollo Comercial de la Agricultura Familiar	Productividad Agroalimentaria
POBLACIÓN OBJETIVO	Personas físicas o morales legalmente constituidas que se dediquen a actividades de producción y/o comercialización de granos básicos y oleaginosas que no hayan recibido apoyos de la SAGARPA o de la Administración Pública Federal por el mismo concepto o tipo de apoyo, durante el presente ejercicio fiscal y años anteriores (2013, 2014 y 2015).	a) Personas morales con fines económicos integradas por pequeños productores de bajos ingresos (Hasta el estrato 4 de la FAO) que vivan en zonas marginadas y localidades de alta y muy alta marginación b) Empresas Privadas que desarrollen proyectos agropecuarios en localidades de alta y muy alta marginación en los que se incorpore a pequeños productores como socios. También a hogares beneficiarios de PROSPERA para contribuir con el programa piloto de Territorios Productivos.	Personas físicas o morales que se dediquen a actividades relacionadas con el Sector agroalimentario, que requieran incrementar su escala productiva con infraestructura y equipamiento para mejorar el manejo postproducción
CONCEPTO DE APOYO RELEVANTES PARA EL PROYECTO BID-FND	Construcción, adquisición, ampliación, acondicionamiento de centros de acopio, almacenamiento, envasado y/o distribución de granos y oleaginosas incluyendo equipamiento.	Infraestructura productiva, maquinaria y equipo para la realización de actividades de acopio, conservación, manejo y valor agregado de la producción agrícola, pecuaria y acuícola y pesquera con asistencia técnica especializada.	- Infraestructura y equipamiento de proyectos integrales de alto impacto - Infraestructura y equipamiento para acopio de alimentos
% DE APOYO	Hasta 75% de la inversión, incluyendo el costo de la obra civil, <u>sin reconocer el valor del terreno en el porcentaje de aportación del solicitante</u>	Hasta 90% , con un tope de \$50 mil por socio directo	Hasta 35% de la inversión total Hasta 70% para la población objetivo prioritaria en el Estado de Michoacán o en alguno de los que corresponden a la Estrategia Nacional para el Desarrollo del Sur-Sureste.
TRATO DIFERENCIADO	No hay	Hasta 50% para empresas privadas cuyos socios sean pequeños productores	Hasta 35%

COMPONENTES	Incentivos a la Infraestructura Comercial	Desarrollo Comercial de la Agricultura Familiar	Productividad Agroalimentaria
MONTOS DE APOYO	Infraestructura nueva: \$25 millones; ampliaciones: \$10 millones; espuela: \$25 millones; equipamiento: \$7 millones. Hasta \$3 mil pesos el m2 de obra civil.	Hasta un máximo de \$5'000,000.00 (cinco millones de pesos 00/100 M.N.) por organización, incluida la asistencia técnica. Los recursos destinados a asistencia técnica, no podrán exceder el 5% del monto de la infraestructura productiva, maquinaria y equipo autorizados.	Hasta \$800 mil por persona física o por socio de persona moral, máximo \$5 millones. Hasta el 50% de la inversión, por Banco de Alimentos, sin rebasar \$12'000,000.00 (Doce millones de pesos 00/100 M.N.), por proyecto. Reconoce como aportación de los beneficiarios las inversiones preexistentes. La tierra se considera como inversión preexistente y se sumará a la contraparte, exclusivamente en los proyectos para acopio de alimentos (Bancos de Alimentos). En el análisis de la parte financiera del Proyecto, se considerarán, para conformar la contraparte, las aportaciones directas en efectivo, los créditos otorgados por un intermediario financiero, los créditos otorgados por proveedores, los créditos o apoyos otorgados por otros programas u otras instancias gubernamentales o no gubernamentales, así como las inversiones preexistentes en los términos establecidos en las presentes Reglas de Operación.
FECHAS DE APERTURA	La Unidad Responsable dará a conocer a través del DOF y su página electrónica www.aserca.gob.mx , el Aviso correspondiente, la fecha de apertura y cierre de ventanillas. (En 2015 lo publicaron el 25 de febrero)	Del día 1 al 15 de febrero de 2016. En caso de contar con suficiencia presupuestal se podrán abrir nuevamente las ventanillas	Del 14 de marzo al 15 de abril de 2016.
CRITERIOS DE DICTAMINACIÓN	Depende de la viabilidad técnica y financiera del proyecto; que tenga un mayor impacto local y regional; de la demanda de recursos por entidad.	Que el proyecto o solicitud se relacione con las cadenas de valor, sistemas productos que son de interés a fomentar; Que las inversiones a realizarse se ubiquen en localidades de alta y muy alta marginación y en los municipios cobertura de la CNCH	Depende del puntaje alcanzado con base en una tabla predefinida que incluye grado de marginación de la localidad, inclusión, sustentabilidad, empleos generados, agregación de valor, TIR, si es nuevo (más puntos) o modernización, y de la aportación del solicitante
DOCUMENTACIÓN	ANEXO I. Solicitud Única de Apoyo ANEXO II. Guion Único para la Elaboración de Proyectos de Inversión	ANEXO I. Solicitud Única de Apoyo ANEXO II. Guion Único para la Elaboración de Proyectos de Inversión ANEXO XIV. Criterios de Priorización de Proyectos	ANEXO I. Solicitud Única de Apoyo ANEXO II. Guion Único para la Elaboración de Proyectos de Inversión

VI. Referencias bibliográficas

Barrera et al (2016). *Lineamientos Operativos para los Programas de Desarrollo con Enfoque Territorial*. Rimisp-Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural.

Bateman, M. (2015). *Neoliberalismo Local Fallido en Latinoamérica: Agencia de desarrollo económico local del PNUD* en Revista Estudios Críticos del Desarrollo. Vol. 8. México.

Bateman et al (2011). *A post-Washington consensus approach to local economic development in Latin America? An example from Medellín, Colombia*. Overseas Development Institute. Inglaterra

Berdegú et al (2015). *Explaining Spatial Diversity in Latin American Rural Development: Structures, Institutions, and Coalitions*. World Development.

INEGI (2014). *Encuesta Nacional Agropecuaria*

Iqbal, M., Ahmad, M. y Abbas, K. (2003). The impact of institutional credit on Agricultural Production in Pakistan, *The Pakistan Development Review*, 42:4 Part II, pp. 469-485.

Levy et al (2002) El sur también existe: un ensayo sobre desarrollo regional de México. *Revista Economía Mexicana Nueva Época*, volumen XI, número 2, México.

Majone, G. (1975) *The feasibility of social policies* en *Policy Sciences* número 6.

Mondrego y Berdegú (2015) *A large-scale mapping of territorial development dynamics in Latin America*. *World Development*

Ollolqui (2013) *Bancos Públicos de Desarrollo ¿Hacia un nuevo paradigma?* Banco Interamericano de Desarrollo. Washington D. C.

Ruiz, C. (2014). How Can Finance Influence Productivity of Agricultural Firms?, Banco Mundial, disponible en <http://blogs.worldbank.org/allaboutfinance/how-can-finance-influence-productivity-agricultural-firms>

Ros, J. (2011) *La productividad y el desarrollo en América Latina: Dos interpretaciones* en *Economía UNAM* vol. 8 núm. 23. México.

_____ (2013) *Algunas tesis equivocadas sobre el estancamiento económico de México*. El Colegio de México y Universidad Nacional Autónoma de México.

_____ (2014) *Productividad y crecimiento en América Latina: ¿Por qué la productividad crece más en unas economías que en otras?* Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). México

SAGARPA (2013). Programa Sectorial de Desarrollo Agropecuario, Pesquero y Alimentario 2013-2018, DOF 13-12-2013.

Secretaría de Hacienda y Crédito Público (2013). *Decreto por el que se aprueba el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018*. DOF 20-05-2013.

_____ (2014). *Programa Institucional 2013-2018 de la Financiera Nacional de Desarrollo Agropecuario, Rural, Forestal y Pesquero*. DOF 30-04-2014.

Velásquez y Rosales (2015). *Gobernanza del sistema productivo pirotécnico de Tultepec, Estado de México* en Geografía de la Gobernanza. Dinámicas multiescalares de los procesos económicos-ambientales. Siglo Veintiuno. México.

VII. Anexos

Cuadros de la distribución de la colocación de la FND vía créditos refaccionarios a nivel estatal por subsector económico.

Cuadro A. Colocación de la FND vía crédito refaccionario, 2015

	Estado	Agricultura	Ganadería	Pesca y acuicultura	Silvicultura	Resto subsectores*	Total
1	Michoacán	177.2	94.4	0.2	3.6	126.9	402.2
2	Chiapas	56.4	277.2	0.5	-	58.5	392.5
3	Tamaulipas	66.5	274.7	-	-	-	341.2
4	Veracruz	34.4	244.5	-	12.3	32.4	323.7
5	Jalisco	78.7	136.5	0.5	-	88.5	304.1
6	Sinaloa	223.1	46.9	8.1	-	17.6	295.7
7	Sonora	129.5	115.4	3.8	-	38.8	287.6
8	San Luis Potosí	40.0	176.3	-	-	1.8	218.1
9	Chihuahua	34.4	81.7	0.2	-	66.3	182.6
10	Durango	67.5	74.8	-	-	6.1	148.4
11	Tabasco	10.2	99.9	-	6.9	30.5	147.5
12	Nuevo León	8.4	4.1	-	-	134.1	146.6
13	Oaxaca	28.0	60.8	-	0.8	15.8	105.5
14	Baja California Sur	51.7	21.6	9.7	0.2	21.0	104.2
15	Guanajuato	71.7	20.2	-	-	9.3	101.2
16	México	43.2	29.1	-	-	21.0	93.3
17	Baja California	79.3	8.9	0.8	-	3.4	92.4
18	Aguascalientes	12.8	42.6	-	-	35.7	91.2
19	Hidalgo	34.8	28.3	-	-	20.9	84.0
20	Coahuila	29.5	42.1	0.2	-	6.3	78.1
21	Puebla	24.8	30.6	0.3	-	14.8	70.5
22	Guerrero	2.1	46.9	0.6	-	8.0	57.6
23	Zacatecas	29.1	10.0	0.1	-	4.6	43.9
24	Colima	5.1	35.0	0.2	-	0.2	40.5
25	Nayarit	8.7	22.9	3.0	-	4.6	39.3
26	Morelos	5.1	24.2	1.3	-	0.1	30.6
27	Campeche	15.9	13.0	-	-	-	28.9
28	Quintana Roo	1.0	18.2	0.2	0.7	8.1	28.2
29	Querétaro	23.9	2.5	-	-	1.3	27.7
30	Tlaxcala	5.6	6.0	-	-	13.0	24.6
31	Yucatán	1.0	7.2	-	-	0.1	8.3
32	Ciudad de México	0.8	-	-	-	-	0.8
	Total	1,400.5	2,096.7	29.6	24.5	789.8	4,341.1

Fuente: elaboración propia con datos de la FND.

* Incluye subsector comercial, servicios, industrial, minería y construcción.

Cuadro B. Colocación de la FND vía crédito refaccionario, ene-oct 2016

	Estado	Agricultura	Ganadería	Pesca y acuicultura	Silvicultura	Resto subsectores*	Total
1	Tamaulipas	130.6	343.0	-		0.4	474.0
2	Veracruz	32.3	312.8	19.6	4.9	5.6	375.3
3	Michoacán	146.7	95.5	0.2	9.3	74.4	325.9
4	Jalisco	171.6	109.7	-	-	7.8	289.1
5	Chiapas	31.4	254.8	-	-	2.3	288.5
6	San Luis Potosí	11.0	185.9	-	-	5.5	202.3
7	Colima	2.8	182.6	-	-	0.2	185.6
8	Guerrero	5.5	154.3	-	-	2.5	162.3
9	Tabasco	14.2	119.9	-	1.2	21.3	156.5
10	Sonora	49.9	81.7	0.7	-	6.3	138.7
11	Durango	44.2	82.5	-	-	6.0	132.7
12	Sinaloa	91.9	24.6	-	-	10.8	127.2
13	Morelos	50.9	56.7	-	-	14.0	121.7
14	Nayarit	19.2	89.7	2.7	-	1.2	112.9
15	Guanajuato	63.4	25.4	-	-	20.4	109.3
16	Oaxaca	11.7	79.2	-	1.1	11.8	103.8
17	Chihuahua	29.5	61.8	-	1.3	0.6	93.1
18	Coahuila	24.2	38.9	-	-	9.6	72.7
19	Baja California Sur	27.9	13.8	11.8	-	7.2	60.8
20	Campeche	4.4	48.3	0.9	-		53.6
21	México	22.4	20.9	-	2.0	5.8	51.1
22	Puebla	27.5	22.4	-	-	1.0	50.9
23	Aguascalientes	5.4	32.4	-	-	3.8	41.6
24	Baja California	27.3	11.1	1.2	-	0.4	39.9
25	Quintana Roo	1.5	17.3	-	-	18.1	36.9
26	Hidalgo	17.7	8.0	-	0.8	7.3	33.8
27	Zacatecas	15.7	4.3	-	-	5.8	25.9
28	Yucatán	1.7	8.0	0.2	1.3		11.2
29	Tlaxcala	5.2	3.2	-	-	0.3	8.6
30	Querétaro	1.0	0.3	-	-	3.9	5.2
31	Nuevo León	1.0	3.8	-	-	0.2	5.0
32	Ciudad de México	0.2	-	-	-		0.2
	Total	1,090.0	2,492.5	37.3	21.9	254.5	3,896.2

Fuente: elaboración propia con datos de la FND.

* Incluye subsector comercial, servicios, industrial, minería y construcción.