Reporte del CEDRSSA

Encuesta Nacional Agropecuaria 2014

INEGI - SAGARPA

Septiembre de 2015

Contenido:

1. Presentación
2. El sector rural en México
3. Criterios de la ENA 2012 y la ENA 2014
4. Resultados de la ENA 2014
5. Recapitulación

LXII Legislatura
Cámara de Diputados

CEDRSSA
Centro de Estudios para el Desarrollo Rural Sustentable y la Soberanía Alimentaria

1. Presentación

La información que permita conocer las características económicas y sociales de un país es muy relevante, tanto para la toma de decisiones como para dimensionar la estructura que caracteriza a la economía y a la sociedad.

En México, el sector rural requiere de datos precisos y oportunos para realizar una gestión focalizada y orientada a resultados. El Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) ha levantado desde el año 1930 hasta el 2007 el Censo Agrícola, Ganadero y Forestal; a la fecha se han realizado ocho censos.

Si bien los censos agropecuarios nos han brindado un panorama amplio de las actividades y condiciones de la situación agrícola, ganadera y forestal en un momento determinado, es necesario contar con estadísticas oportunas y vigentes, que actualicen la estructura que compone al sector rural. En este contexto, y considerando que el último censo tuvo lugar hace 8 años, en octubre de 2013, el INEGI presentó la primera Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA, 2012).

En 2014, el INEGI en coordinación con la Secretaria de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) realizó la ENA 2014, que ofrece estadísticas actuales de la producción de los cultivos y de las especies pecuarias más importantes para México. Este levantamiento se llevó a cabo del 16 de octubre al 30 de noviembre de 2014, la información obtenida corresponde al periodo comprendido entre el 1 de octubre de 2013 y el 30 de septiembre de 2014 y se publicó el 10 de agosto de 2015 en el portal del INEGI.

No obstante que la ENA provee información oportuna y útil, se requiere la identificación periódica de un universo a través de un censo para poder hacer una formulación de la muestra. A su vez, un censo provee información más amplia que una encuesta y no se concentra en un número específico de productos.

La ENA 2014 permitirá conocer la oferta de los principales productos alimentarios; la participación de las mujeres en las actividades agrícolas y pecuarias; las innovaciones en la producción; la alta o baja dependencia de algunos insumos; las necesidades de recursos naturales, principalmente del agua; el uso de semillas mejoradas; el grado de deterioro de vehículos, tractores y maquinaria; el acceso al crédito; el uso de seguros; y los principales problemas que enfrentan los productores; entre otros temas.

2. El sector rural en México

México cuenta con un territorio nacional de 198 millones de hectáreas de las cuales 145 millones se relacionan con la actividad agropecuaria. Cerca de 30 millones de hectáreas son cultivables y 115 millones son de agostadero. Además, los bosques y selvas cubren 45.5 millones de hectáreas[a] .

El crecimiento del sector primario en México durante la última década en promedio ha oscilado alrededor de 1.3% anual. No obstante, recientemente ha tenido un mayor dinamismo, 7.4% en 2012, 0.9% en 2013, 3.2% en 2014 y 4.5% al primer semestre de 2015. Cabe destacar que el año 2014, las exportaciones agropecuarias crecieron 8.5% y la balanza comercial de bienes agroalimentarios registró un superávit de mil 571 millones de dólares al primer semestre de 2015. Es importante mencionar que los resultados relativamente favorables en la producción y el comercio, en buena medida han sido producto de las condiciones climatológicas favorables que se observan desde el año 2013.

En cuanto a empleo se refiere, el sector rural contribuyó en promedio durante los dos últimos años, con 13.7% del empleo total. Al segundo trimestre de 2015, el INEGI reportó que en el sector primario había 6.8 millones de empleados, de los cuales el 89.9% son hombres y el resto mujeres.

Por su parte, la población que habita en zonas rurales, se encuentra muy dispersa. En el país viven 24 millones de mexicanos en localidades de menos de 2500 habitantes, es decir, casi la cuarta parte de la población nacional; y de las 199 mil localidades del país, 196 mil corresponden a esa dimensión. Sin embargo, dado que la vida rural a veces se extiende mucho más allá de esas pequeñas localidades, en ocasiones se opta por considerar un umbral de 15 mil habitantes. Utilizando este valor, la población rural resulta de más de 38 millones de personas (casi 37% del total nacional). En este sentido, todo lo relacionado con el desarrollo rural constituye una parte importante del desarrollo nacional.

Aunado a lo anterior, la erradicación de la pobreza a nivel nacional es una prioridad nacional, y el sector rural no es la excepción. Según los datos del Consejo Nacional de

Evaluación de la Política de Desarrollo Social (Coneval), en el 2014 el 46.2% de la población total se encontraba en pobreza (55.3 millones de personas) y el 9.5% en pobreza extrema (11.4 millones de personas). Por su parte, la proporción de la población rural en situación de pobreza fue mayor al nacional, al reportar que 61.1% de la población rural se encontraba en pobreza (17 millones de personas). De estos el 40.5% se encontraban en pobreza moderada y el 20.6% en pobreza extrema .

3. Criterios de la ENA 2012 y la ENA 2014

En los dos levantamientos de la Encuesta Nacional Agropecuaria, 2012 y 2014, los cultivos y especies pecuarias fueron seleccionados por su importancia en diversos rubros: representaron el 80% del Producto Interno Bruto (PIB) del sector primario, son considerados en la Ley de Desarrollo Rural Sustentable (LDRS) como básicos y estratégicos y fueron incluidos por recomendación de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, por sus siglas en inglés) o de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA). En la ENA 2014, se incluyeron criterios adicionales como: estar integrados a una cadena productiva a través de los Sistemas-Producto de la SAGARPA o, tener establecidas metas de producción en el Programa Sectorial de Desarrollo Agropecuario, Pesquero y Alimentario 2013-2018.

A continuación se mencionan algunas diferencias entre las dos encuestas:

- Las encuestas de 2012 y 2014, reportaron información de 33 y 34 productos, respectivamente, de los cuales 29 son cultivos anuales o perennes, 3 corresponden a especies pecuarias (bovinos, porcinos y aves de corral) y en el caso de la ENA 2012, un producto que se deriva de estas especies que es el huevo; en el caso de la ENA 2014 dos a productos derivados: leche y huevo.

- En la ENA 2012 la información se centró en los 33 productos antes mencionados. LA ENA 2014, además de los 34 cultivos y especies se incluyeron productos con representatividad para algunas entidades federativas, entre los que se encuentran: pino, guayaba, coco, nopal verdura, agave, fresa, zarzamora, sorgo forrajero y avena forrajera.

- La ENA 2014 hace diferencia entre maíz blanco, amarillo y forrajero, en la encuesta 2012 solo se diferenciaba el maíz grano del forrajero.

- La ENA 2012 registró en un mismo valor la producción y superficie cultivada de melón y sandía, la ENA 2014 hace el registro por separado.

- La ENA 2012 reportó el cultivo de pastos, en la ENA 2014 este cultivo no se consideró. Sobre éste cabe destacar que el Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP) registró que en el año 2014 tuvo el cuarto mayor valor de la producción de los 319 productos reportados, así como la segunda mayor superficie sembrada.

- En el levantamiento de la ENA 2012 se utilizó un cuestionario en el que se incluyeron 12 temas que recaban información sobre: uso del suelo, agricultura, cría y explotación de animales, crédito y seguro, pago por servicios ambientales, mano de obra, entre otros. La ENA 2014 utilizó tres cuestionarios, uno básico que incluye 12 temáticas al igual que en la ENA 2012, y que a diferencia del primer levantamiento indaga sobre información más desagregada para algunos tópicos, como es el caso de información sobre costos, mano de obra y población indígena. En este último levantamiento, se utilizaron dos cuestionarios adicionales, uno avícola, que se aplicó a las unidades que se especializan en la producción de aves de corral y huevo; y otro con temas forestales, que se aplicó a las unidades que llevan a cabo el corte de árboles o la recolección de productos silvestres.

- El VIII Censo Agrícola, Ganadero y Forestal 2007 sirvió de marco muestral para las dos encuestas. En la ENA 2012 se consideraron 3, 943,935 unidades de producción, generando un tamaño de muestra de 97,442 unidades de producción. En la ENA 2014 se consideraron 3, 776,474 unidades de producción que generaron un tamaño de muestra de 75,148 unidades de producción y se recabó información para 66,398 unidades.

4. Resultados de la ENA 2014

Como se mencionó previamente, la existencia de información que permita caracterizar al sector rural es escasa, y las cifras sobre la producción agropecuaria no es la excepción. Al respecto, el SIAP es la principal fuente de información sobre producción en México. Por lo tanto, para analizar los productos encuestados en la ENA, se efectuará una comparación con lo que el SIAP reporta.

4.1 Cultivos anuales

En general, la ENA estima menores niveles de producción y superficie cosechada que lo presentado por el SIAP. Sin embargo, en la ENA 2014, las cifras entre ambas fuentes tienen una mayor aproximación. En este sentido, el caso más notable es el de maíz grano, que para 2012 las cifras fueron mayores en la ENA por más de 4 millones de toneladas y para 2014 son menores en poco más de 2 millones, pero sin incluir el maíz amarillo en la ENA, lo que prácticamente empareja los montos. Enseguida se comentan los principales contrastes que aún se aprecian entre ambas series de datos.

- **Algodón.** La superficie cosechada que reporta la ENA es 8% menor que la del SIAP; resalta que la producción fue 44% inferior y que los rendimientos fueron diferentes, 2.9 ton/has en la ENA y 4.7 ton/has en el SIAP. Según la ENA, dos estados concentran el 65% de la producción reportada: Baja California el 18% y Chihuahua el 47%; no se reportó ningún dato de producción para el estado de Coahuila. Datos del SIAP muestran que el 69% de la producción se concentra en Chihuahua, 16% en Baja California, el 9% en Coahuila y el resto en Durango, Sinaloa, Sonora y Tamaulipas.

- **Arroz.** La ENA reporta menores valores para superficie cosechada y producción, en un caso 45% y en otro 40%, estos no se explica por los rendimientos, ya que no presentan una diferencia significativa (6.2 en la ENA y 5.7 en el SIAP). La ENA, no reporta resultados a nivel estatal para este cultivo. Datos del SIAP muestran que el 57% de la producción nacional se concentra en cuatro estados: Nayarit el 21%, Michoacán el 17%, Veracruz el 14% y Campeche el 13 por ciento.

- **Calabaza.** Los diferenciales entre la ENA y el SIAP para este cultivo resaltan mucho. La superficie cosechada reportada por la ENA fue casi 16 veces mayor que la del SIAP y la producción fue casi 5 veces mayor. La ENA, reportó resultados a nivel estatal para Campeche, quien aportó el 0.7% de este cultivo. Datos del SIAP muestran que el 85% de la producción nacional se concentra en Sonora. Dado que la diferencia entre los

valores reportados es muy notoria, es probable que el problema sea de concepto y que cada una de las fuentes se esté refiriendo a distintos tipos de calabaza, aunque les hayan denominado de la misma manera.

- **Maíz forrajero.** La superficie cosechada que reporta la ENA es 61% menor que la del SIAP; la producción fue 59% inferior. La ENA, no reporta resultados de producción a nivel estatal para este cultivo, solo reporta la superficie sembrada, que corresponde 17% a Durango y 4% a Querétaro. Datos del SIAP muestran que el 53% de la producción nacional se concentra en tres estados: Jalisco el 31%, Durango el 13% y Zacatecas el 10 por ciento. Los datos de superficie comparables con los de la ENA reflejan que el 9% se concentra en Durango y el 2% en Querétaro.

- **Soya.** La superficie cosechada que reporta la ENA es 66% menor que la del SIAP; la producción fue 70% inferior. La ENA, reporta resultados a nivel estatal para Tamaulipas, quien concentra el 60% de la producción de la encuesta. Datos del SIAP muestran que el 80% de la producción nacional se concentra en tres estados: Tamaulipas el 47%, San Luis el 17% y Campeche el 16 por ciento.

ENA 2014 CULTIVOS ANUALES					SIAP 2014				
Cultivo con representatividad en la muestra	Superficie cultivada		Producción (miles de toneladas)	Rendimiento (ton/has)	Cultivo	Superficie cultivada		Producción (miles de toneladas)	Rendimiento (ton/has)
	Superficie sembrada	Superficie cosechada				Superficie sembrada	Superficie cosechada		
	(miles de hectáreas)					(miles de hectáreas)			
Algodón	169	168	482	2.9	Algodón hueso	184	184	862	4.7
Arroz	23	23	139	6.2	Arroz palay	41	41	232	5.7
Calabaza	132	109	615	5.7	Calabaza	7	7	126	18.0
Cebada grano	273	235	603	2.6	Cebada grano	322	314	846	2.7
Cebolla	40	39	1,019	26.2	Cebolla	48	47	1,368	28.8
Chile	144	137	2,222	16.2	Chile verde	149	143	2,733	19.0
Frijol	1,879	1,699	1,435	0.8	Frijol	1,774	1,681	1,274	0.8
Jitomate	49	46	2,517	54.2	Tomate rojo	52	51	2,875	56.4
Maíz blanco	6,715	6,114	21,087	3.4	Maíz grano	7,426	7,060	23,273	3.3
Maíz forrajero	225	218	5,675	26.1	Maíz forrajero	578	551	13,777	25.0
Melón	21	21	594	28.6	Melón	18	18	527	28.8
Sandía	42	39	1,025	26.1	Sandía	35	35	946	27.4
Sorgo grano	2,199	2,083	7,196	3.5	Sorgo grano	2,078	2,014	8,394	4.2
Soya	72	69	115	1.7	Soya	212	206	387	1.9
Trigo grano	695	683	3,495	5.1	Trigo grano	713	707	3,670	5.2
TOTAL	**12,678**	**11,683**			**TOTAL**	**13,638**	**13,058**		

4.2 Cultivos perennes

En estos cultivos es mayor la semejanza de resultados entre la ENA y el SIAP. También se resaltan los principales contrastes.

- **Aguacate.** La ENA no obtuvo cifras representativas de producción, sin embargo, la superficie sembrada es 28% menor que la del SIAP. La ENA, reporta resultados a nivel estatal para Michoacán, quien cubre el 63% de la superficie cosechada de la encuesta. Datos del SIAP muestran que el 80% de la producción nacional se concentra en el estado de Michoacán, quien cubre el 77% de la superficie cosechada nacional.

- **Alfalfa.** Para este cultivo, la ENA tampoco obtuvo cifras representativas de producción, la superficie sembrada es 15% menor que la del SIAP. Los datos de la ENA reflejan que el 50% de la superficie sembrada se concentra en 4 estados: Chihuahua 21%, Guanajuato 12%, Baja California 9% e Hidalgo 8%. El SIAP reporta que el 54% de la superficie sembrada se concentra en 4 estados: Chihuahua el 22%, Hidalgo y Guanajuato el 12% y Durango el 8 por ciento. Como se observa, las proporciones para algunos estados son muy similares.

- **Cacao.** La superficie sembrada y cosechada que reporta la ENA es 38% y 35% mayor que la del SIAP, respectivamente; destaca que la producción es 75% mayor. La ENA, reporta resultados a nivel estatal de Tabasco, quien concentra el 75% de la producción reportada por la encuesta. Datos del SIAP muestran que el 60% de la producción se encuentra en Tabasco, el 39% en Chiapas y el 1% en Guerrero.

- **Naranja.** La superficie sembrada que reporta la ENA es 1% mayor que la del SIAP y la superficie cosechada es 4% menor; la producción de la ENA es 34% menor. La ENA, reporta resultados a nivel estatal de seis estados que concentran el 82% de la producción: Veracruz el 54%, San Luis Potosí y Tamaulipas el 9%, Nuevo León el 6%, Yucatán el 2% y Baja California Sur el 1% de la producción reportada por la encuesta. Datos del SIAP muestran que el 72% de la producción nacional se concentra en tres estados: Veracruz el 52%, Tamaulipas el 13% y Nuevo León el 7 por ciento.

ENA 2014 CULTIVOS PERENNES					SIAP 2014				
Cultivo con representatividad en la muestra	Superficie cultivada		Producción (miles de toneladas)	Rendimiento (ton/has)	Cultivo	Superficie cultivada		Producción (miles de toneladas)	Rendimiento (ton/has)
	Superficie sembrada	Superficie cosechada				Superficie sembrada	Superficie cosechada		
	(miles de hectáreas)					(miles de hectáreas)			
Aguacate	127	111	NA	-	Aguacate	176	154	1,521	9.9
Alfalfa	332	327	NA	-	Alfalfa	388	386	31,538	81.7
Cacao	85	80	47	0.6	Cacao	62	60	27	0.5
Café	762	688	902	1.3	Café grano	737	699	1,166	1.7
Caña de azúcar	752	718	49,360	68.8	Caña de azúca	829	762	56,673	74.4
Limón	165	152	2,090	13.8	Limón	172	155	2,187	14.1
Mango	221	199	1,542	7.8	Mango	187	176	1,452	8.3
Manzana	50	45	531	11.9	Manzana	60	55	717	12.9
Naranja	337	310	2,987	9.6	Naranja	335	322	4,533	14.1
Plátano	89	85	2,098	24.7	Plátano	77	75	2,151	28.8
Uva	30	28	305	10.8	Uva	29	27	336	12.3
TOTAL	**2,950**	**2,743**			**TOTAL**	**3,051**	**2,870**		

4.1 Ganado bovino y producción de leche

- **Ganado bovino**

De acuerdo con la ENA, el 51% de las existencias de ganado bovino (14.5 millones de cabezas) se concentran en 7 estados: Veracruz posee el 11.8%, Jalisco el 8.2%, Chihuahua el 7%, Durango el 6.8%, Sonora el 5.9%, Chiapas el 5.8% y Sinaloa el 5.4% del total nacional.

GANADO BOVINO					
SIAP 204			ENA 2014		
Estado	Cabezas de ganado	Porcentaje del total	Estado	Existencias de bovinos	Porcentaje del total
Veracruz	4,090,268	13.4%	Veracruz	3,355,902	11.8%
Jalisco	2,713,874	8.9%	Jalisco	2,328,864	8.2%
Chiapas	2,622,018	8.6%	Chihuahua	1,988,311	7.0%
Michoacán	1,835,027	6.0%	Durango	1,941,256	6.8%
Chihuahua	1,708,423	5.6%	Sonora	1,666,074	5.9%
Oaxaca	1,651,845	5.4%	Chiapas	1,646,206	5.8%
Tabasco	1,568,332	5.1%	Sinaloa	1,522,834	5.4%
Sinaloa	1,544,567	5.1%	Michoacán	1,170,994	4.1%
Sonora	1,410,170	4.6%	Coahuila	1,085,300	3.8%
Tamaulipas	1,365,484	4.5%	Guerrero	1,064,813	3.7%
Resto	9,998,940	32.8%	Resto	10,644,784	37.5%
Total nacional	**30,508,948**	**100.0%**	**Total nacional**	**28,415,337**	**100.0%**

Por su parte, el SIAP reporta que 7 estados concentran el 53% de las existencias, con Veracruz en primer lugar seguido de Jalisco. De esta comparación destaca que las existencias reportadas por las dos fuentes son muy similares, sin embargo, en el total nacional, el SIAP reporta poco más de dos millones del número de cabezas que las de la ENA.

- **Producción de leche**

Por lo que se refiere al número de vacas para ordeña, la ENA 2014 reporta 6,637,798 existencias, mientras que el SIAP presenta un dato de 2,430,581 bovinos lecheros.
La ENA señala que la producción media diaria de leche se sitúa en 31, 456,356 de litros, el estado de Jalisco es el principal productor con 18% del total, seguido por Durango con 12% y por Coahuila con 11 por ciento.
El SIAP reporta una producción media diaria de leche de 30,492,926 de litros, y Jalisco concentra el 19% de la producción total nacional , Coahuila el 12% y Chihuahua y Durango el 9 por ciento. Resalta la similitud de los datos, tanto en la producción media de leche como en la distribución porcentual de los principales productores.

4.2 Porcinos

La ENA 2014 señala que las existencias nacionales de porcinos se sitúan en poco más de 14 millones de cabezas. A su vez el SIAP reporta que la producción porcina en México en el 2014 fue de poco más de 16 millones de cabezas.

PORCINOS					
SIAP 2014			ENA 2014		
Estado	**Porcinos** (cabezas)	**Porcentaje del total**	**Estado**	**Existencias de porcinos**	**Porcentaje del total**
Jalisco	2,772,762	17.2%	Sonora	2 267 675	16.0%
Sonora	1,734,754	10.8%	Jalisco	1 819 475	12.9%
Puebla	1,628,686	10.1%	Guanajuato	1 185 634	8.4%
Veracruz	1,543,006	9.6%	Yucatán	1 053 963	7.4%
Yucatán	956,554	5.9%	Michoacán	440 835	3.1%
Guanajuato	935,149	5.8%	-	-	-
Resto	6,527,769	40.5%	Resto	7,386,282	52.2%
Total nacional	**16,098,680**	**100.0%**	**Total nacional**	**14,153,863**	**100.0%**

Los principales estados productores del país según la ENA 2014 son: Sonora con 16% de la producción total, Jalisco con 12.9%, Guanajuato con 8.4%, Yucatán con 7.4% y Michoacán con 3.1 porciento. Por su parte, el SIAP reporta que casi el 60% de la

producción se concentra en seis estados: Jalisco el 17.29%, Sonora el 10.8%, Puebla el 10.1%, Veracruz el 9.6%, Yucatán el 5.9% y Guanajuato el 5.8 por ciento.

De esta comparación destaca que las existencias reportadas por las dos fuentes son muy similares, sin embargo, en el total nacional, el SIAP reporta poco más de dos millones del número de cabezas que las de la ENA.

4.3 Aves de corral y producción de huevo

- **Aves de corral**

La ENA destaca que, al 30 de septiembre de 2014, en el país existen poco más de 399 millones de cabezas de aves de corral. Los principales estados productores son Jalisco y Sinaloa, con 21.2% y 16.7%, respectivamente.

AVES					
SIAP 2014			ENA 2014		
Estado	Población avícola (cabezas)	Porcentaje del total	Estado	Existencias de aves	Porcentaje del total
Total nacional	333,435,192	100.0%	Total nacional	399,885,841	100.0%

Por su parte, los datos del SIAP reportan para el año 2014 una población avícola de poco más de 333 millones de cabezas. Casi la mitad de las existencias se concentran en 5 estados: Veracruz, Jalisco, Querétaro, Durango y Aguascalientes. La comparación de los datos, arroja un diferencial de 66 millones.

- **Producción de huevo**

Por lo que se refiere a la existencia de gallinas para la producción de huevo[c], la ENA 2014 reporta 101,422,563 gallinas, mientras que el SIAP presenta un dato de 193,407,399 cabezas de aves para huevo.

La ENA señala que la producción media diaria de huevo sitúa en 7,632 toneladas, volumen prácticamente igual al reportado en la ENA 2012 (7,600 producción media diaria). El SIAP reporta una producción media diaria de huevo de 7,033 toneladas.

4.6 Tecnología

El sector agropecuario enfrenta una serie de retos que han impedido su adecuada inserción en el proceso de desarrollo nacional. El acceso a nuevas tecnologías que impulsen el desarrollo del sector es uno de los puntos a considerar, pues con base en ello, se lograrían mejores niveles de productividad y por ende, mejores niveles de ingreso para los productores.

- **Riego**

El uso del riego en la agricultura es un factor clave para elevar la productividad e incrementar la producción agrícola. Es importante mencionar que el uso de riego se ha incrementado en nuestro país, al respecto, la ENA reportó que en el año 2012, el 18.2% de la superficie sembrada utilizaba riego y la ENA 2014 reportó el 20.3%; a su vez el Censo agropecuario refleja una cifra de 17.4 por ciento.

> “Es de destacar que la superficie de riego del país es actualmente de 6.4 millones de hectáreas, lo que coloca al país en el noveno lugar mundial en términos de superficie con infraestructura de riego. El 54% de la superficie bajo riego corresponde a 85 Distritos de Riego y el 46% restante a más de 39 mil Unidades de Riego. En el uso agropecuario si la disponibilidad es baja y el manejo del agua es deficiente por pérdidas, se vuelve imperativo emprender programas de uso eficiente y de tecnificación para un mayor y mejor aprovechamiento del agua, en nuestro país la superficie potencialmente irrigable alcanza los 9.766 millones de hectáreas que significa aproximadamente una tercera parte de la superficie cultivable, sin embargo sólo se cuenta con infraestructura de riego en 6.4 millones de hectáreas, es decir el 33.3% de la superficie potencialmente irrigable carece de infraestructura de riego, un gran porcentaje (79.7) de la irrigación hidroagrícola se realiza mediante los

sistemas de gravedad y sólo el 20.3% se basa en el uso de tecnologías presurizadas"[d].

Los datos de la ENA 2014 corroboran el dato anterior y mantienen vigente lo que reportó ENA 2012, que el sistema de riego que más utilizan las unidades de producción es el de canales de tierra, y los menos utilizados, y acaso los más eficientes, son los sistemas de: micro aspersión, aspersión y goteo. La evidencia confirma que con el uso de canales de tierra se desperdicia hasta un 50% del agua debido a la filtración y/o evaporación. Adicionalmente en climas cálidos la pérdida puede ser hasta de un 80%[e].

Es importante mencionar que el principal tipo de agua utilizada para riego es el agua blanca, en la ENA 2012 se reportó que el 78.9% de las unidades utilizaron este tipo de agua, mientras que en la encuesta 2014, el 81.3% de las unidades la utilizaron. Para complementar lo anterior, resalta la disminución en el uso de agua negra y agua tratada, en 39% y 20%, respectivamente, entre 2012 y 2014.

- **Mecanización**

Los datos de la ENA 2014 señalan un avance en cuanto al uso de tractor. Mientras que la primer encuesta muestra que el 48.9% de las unidades de producción usó tractor para sus actividades, la encuesta 2014 refleja que el 55% uso tractor. En relación con este tema, el Censo agropecuario 2007 reportó que el 38.4% de las unidades de producción emplearon tractor. Por lo tanto, se observa un incremento en el uso del tractor entre el Censo y la ENA 2012 de 27% y de 12% entre la encuesta 2012 y la 2014. Dado que este diferencial no se explica con alguna nueva política de fomento a la mecanización en el país, puede resultar del hecho de que algunos productores que son dueños de tractores acostumbran rentar sus equipos a otros productores (en ocasiones a más de un productor). Sobre este último planteamiento, la ENA 2014 incluyó una pregunta en la que se indaga sobre la propiedad de los tractores y destaca que el 45.2% de unidades reportó que el tractor que usan es rentado o prestado, y el 13.1% dijo ser dueño del tractor.

No obstante el creciente uso del tractor para las actividades agrícolas, la ENA muestra un aspecto que pone en evidencia el rezago tecnológico, ya que cada vez son más viejos los tractores que se usan en el campo. En la ENA 2012 el 41% de los tractores tenían más de 15 años de antigüedad, mientras que en el 2014 el 42 por ciento. El caso de las trilladoras y las sembradoras de precisión es similar, ya que este equipo presenta en su mayoría más de 10 años de antigüedad, con porcentajes de 47% y 42%, respectivamente.

- **Otras tecnologías**

En cuanto a la tecnología empleada tanto en agricultura como en la cría de bovinos, destacan variaciones significativas entre los datos presentados en la ENA 2012 y en la ENA 2014. Dichas variaciones implicarían importantes cambios en la estructura de producción, por lo cual resultan de difícil explicación, tal es el caso de labranza de conservación, rotación de cultivos en el tema agrícola; y montas controladas e inseminación en el caso pecuario.

Porcentaje de unidades de producción con agricultura a cielo abierto por tipo de tecnología empleada

Tipo de tecnología agrícola empleada	2012	2014	Variación
Tipo de semilla			
Criolla	60.9	82.2	25.9%
Mejorada	29.7	29.2	-1.8%
Certificada	-	12.6	-
Transgénica*	-	0.2	-
Plántula	-	21.0	-
Fertilizantes químicos	65.5	68.8	4.9%
Abonos naturales	40.4	27.5	-47.1%
Herbicidas **	65.5	62.7	-4.5%
Insecticidas **	49.0	48.2	-1.6%
Sembradoras	26.3	33.4	-
Cosechadoras		18.6	-
Labranza de conservación	22.2	34.2	35.0%
Rotación de cultivos	19.6	26.8	26.9%
Quemas controladas	18.8	22.7	17.4%
Podas	12.9	23.2	44.4%
Control biológico de plagas	12.7	16.7	24.3%
Recepción de asistencia técnica	9.7	12.1	19.8%
Injerto de árboles	2.8	2.6	-6.2%
Certificado para agricultura orgánica	0.7	0.7	-4.3%
Sensor de humedad	0.4	0.4	10.0%
Sensor de coloración, verdor o nitrógeno***	0.2	0.2	5.0%
Mejoradores de suelo		4.4	-
Otra tecnología	0.2	2.9	93.8%
Biofertilizantes	6.8		-
Animales de tiro o yunta	24.7		-
Tractor	48.9		-

* En la ENA 2012 la opción incluía modificada o transgénica, y el dato fue de 16%

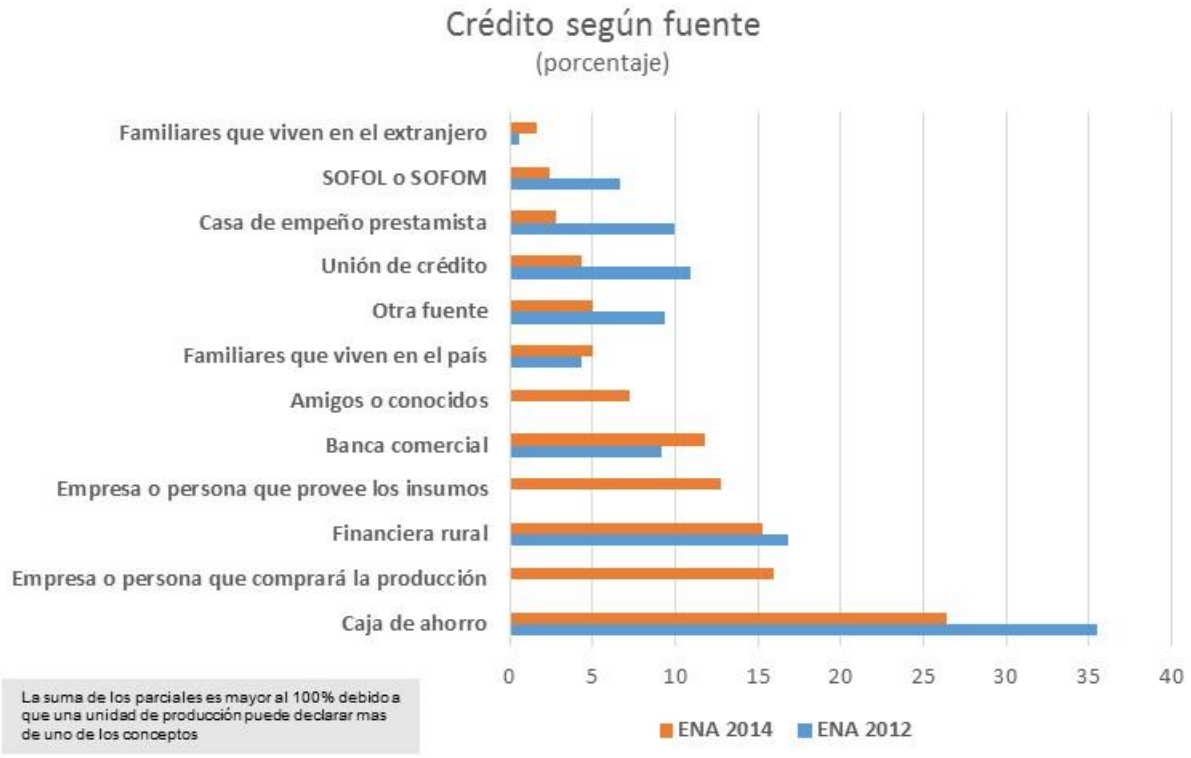
** En la ENA 2012 la opción incluía herbicidas químicos y orgánicos, lo mismo para el caso de insecticidas

*** En la ENA 2012 se denomino sensor de nutrición (green seeker)

Así mismo, hay datos que no necesariamente se refieren a cambios estructurales, sin embargo, las variaciones (positivas o negativas) presentadas en dos años, podrían ser explicadas tanto por políticas públicas muy focalizadas o bien por políticas que dejaron de aplicarse, como son los

de 35% en relación con el dato de la ENA 2012; y mejor aún una variación de 160% en comparación con la información reportada en el Censo Agropecuario de 2007.

Datos de la encuesta 2014, señalan que la principal fuente de crédito son las cajas de ahorro, ya que el 26.4% de las unidades de producción que tramitaron un crédito lo obtuvieron por esta vía y el 16% recurrieron a empresas o personas que les comprarán la producción. Las fuentes de crédito que aumentaron su participación entre 2012 y 2014 fueron: la banca comercial (28.3%) y los familiares que viven en el país (16.3%) y en el extranjero (166.7%). Las fuentes que mostraron variaciones a la baja fueron: casas de empeño o prestamistas (72%), Sofol o Sofom (64.2%), uniones de crédito (60.6%), cajas de ahorro (25.6%) y la Financiera Rural (8.9%). Los datos anteriores, dejan ver que las fuentes formales, salvo la banca comercial, reflejan apoyos decrecientes al financiamiento rural.



Como se comentó al inicio del apartado, uno de los aspectos positivos del financiamiento es que puede contribuir a la generación de capital. Sin embargo, los datos de la ENA 2014 revelan que el 84.6% de la unidades de producción utilizan el crédito obtenido para compra de materiales o de materias primas y el 37% de las unidades lo utilizan para pago de sueldos, salarios o jornales y sólo el 6.3% de la unidades encuestadas emplean el crédito para la compra de maquinaria o equipo. Lo que resulta poco alentador pues el

crédito en lugar de estar financiando activos que contribuyan a la sostenibilidad de las actividades agropecuarias, lo están utilizando primordialmente, para financiar la actividad en el corto plazo.

Con base en lo anterior, es importante que la banca de desarrollo busque mecanismos alternativos para asignar recursos al sector rural, toda vez que las unidades de producción reportan como una de las principales causas por las que no obtuvieron el crédito: la falta de documentación solicitada y no poder comprobar ingresos. A su vez las unidades que no solicitaron crédito lo hicieron principalmente por los altos intereses que deben pagarse.

4.8 Comercialización

En el ámbito comercial, la ENA 2014 reporta que el 62% de las unidades de producción agrícola venden su producción. A su vez, casi tres cuartas partes de la producción total (73%) se destina a la venta y el resto se destina al autoconsumo. En la venta de la producción se observa que predomina el intermediarismo, ya que las unidades de producción reportan que el 42.3% de la producción vendida es a un intermediario. Los cultivos del Tablero de control que experimentan en mayor medida esta situación son: sorgo grano (65.1%), frijol (62.7%) y maíz blanco (62%).

Destino de la producción agrícola	Unidades de producción	Volúmen de la producción
Semilla para siembra	55.2%	0.9%
Consumo familiar	79.2%	1.6%
Consumo del ganado	45.5%	20.5%
Venta	62.0%	73.4%
Pérdidas por merma	35.1%	3.6%

Nota: La suma de los parciales es mayor al 100% debido a que una unidad de producción puede declara mas de uno de los conceptos

Destinatario de la producción agrícola vendida	
Directo al consumidor	19.6%
Intermediario (coyote)	42.3%
Central de abastos	2.3%
Centro comercial o supermercado	0.6%
Empacadora o industria procesadora	8.9%
Otro país	0.1%
Otro tipo de comprador	3.2%

La suma no da el 62% de la unidades que realizan la venta de su producción, porque cada unidad de producción puede realizar más de una práctica de destino

Por lo que se refiere a las unidades de producción que se dedican a la cría y explotación de animales, el 33% venden su producción. Y al igual que para la producción agrícola, en la venta se observa que predomina el intermediarismo, ya que las unidades de producción reportan que el 59.2% de la producción es vendida a través de un intermediario.

Destinatario de la producción ganadera	
Directo al consumidor	39.3%
Intermediario (coyote)	59.2%
Central de abastos	0.6%
Centro comercial o supermercado	0.5%
Rastro	4.2%
Carnicerías	3.1%
Otro país	0.3%
Otro tipo de comprador	5.1%

La suma no da 100% porque cada unidad de producción puede vender a más de un destinatario.

4.9 Empleo

Por lo que se refiere al empleo en el sector primario, datos del IMSS reflejan una tasa de crecimiento promedio de 0.8% en el número de trabajadores asegurados permanentes durante la última década. Entre 2012 y 2014, los asegurados permanentes incrementaron 2%; al mes de julio de 2015 se observa una tasa de crecimiento de 3.2% en relación con el mismo periodo de 2014, lo cual refleja tanto un mayor dinamismo como mayor formalización en el sector.

Mano de obra
(porcentaje)

	ENA 2012	ENA 2014	Variación porcentual
No remunerada		26.4	
Remunerada		59.5	
No remunerada - hombres	72.9	69.9	-4.12
No remunerada - mujeres	27.1	30.1	0.11
Remunerada - hombres	85.8	87.0	0.01
Remunerada - mujeres	14.2	13.0	-0.08

Por su parte, los datos de la ENA 2014 muestran que el 59.5% de la mano de obra es remunerada, de la cual el 87% corresponde a hombres y el 13% a mujeres. Llama la atención la situación de las mujeres en el campo, pues la mano de obra no remunerada de mujeres creció 11% entre los datos reportados en la ENA 2012 y la encuesta 2014, aunado a esto, la mano de obra no remunerada de mujeres disminuyó 8.5 por ciento.

Es importante mencionar que la participación de la mujer en las labores del campo se ha visto acompañada por programas de género. Sin embargo, es conveniente ponderar la posibilidad de incrementar dichos programas en el actual contexto de restricción de recursos.

4.10 Datos sociodemográficos de los productores

Entre otros aspectos, la ENA 2014 confirma lo que encuesta anterior ya reflejaba: el envejecimiento acelerado de los productores del campo. Según la información proporcionada, el 40.5% de los productores del campo tienen más de 60 años. Y el crecimiento en la participación de los productores de más de 85 años fue de 40% entre 2012 y 2014.

Rangos de edad
(porcentaje)

	ENA 2012	ENA 2014	Variación porcentual
<26 años	0.8	1.4	75.0%
26-45 años	23.4	22.2	-5.1%
46-60 años	35.7	35.8	0.3%
61 - 75 años	29.2	29.4	0.7%
76 - 85 años	9.4	9	-4.3%
> 85 años	1.5	2.1	40.0%

Los datos ponen en evidencia la necesidad de diseñar y/o instrumentar programas públicos con incentivos para mantener la mano de obra joven en las actividades económicas del sector agropecuario.

El aspecto educativo de los productores agropecuarios, es alarmante. Los datos de la ENA muestran que poco más de tres cuartas partes de los productores reportan ningún grado de escolaridad o primaria. En contra parte, solo el 4% presentan una escolaridad de profesional o posgrado. Este aspecto también que debe atenderse de manera prioritaria, ya que los impactos positivos que puedan obtenerse como resultado de la asistencia técnica y del empleo de nuevas tecnologías, dependerá en buena medida del nivel educativo.

Escolaridad			
	ENA 2012	ENA 2014	Variación porcentual
Ninguno	11.1	19	71.2%
Primaria	62.6	57.6	-8.0%
Secundaria	15.4	14.4	-6.5%
Preparatoria	4.5	4.2	-6.7%
Carrera técnica	-	0.7	-
Profesional	5.1	3.7	-27.5%
Posgrado	-	0.3	-
Otro	1.2	0.1	-91.7%

Sobre las variaciones reportadas entre los datos de la ENA 2012 y 2014, vale la pena destacar que los valores de la escolaridad de los niveles de primaria en adelante disminuyeron y al mismo tiempo los productores que reportan ninguna escolaridad aumentaron 8 puntos porcentuales. Esto no es muy razonable, ya que si bien el sector rural adolece de infraestructura educativa, no es posible que las escuelas estén dejando de funcionar.

4.11 Mujeres

La ENA 2014 comparada con la encuesta 2012, refleja un incremento de 11.9% en la participación de las mujeres en el campo reforzado con una disminución en la participación de los hombres de 1.8 por ciento.

Total de productores			
	ENA 2012	ENA 2014	Variación porcentual
Hombres	86.5	84.9	-1.8%
Mujeres	13.5	15.1	11.9%

Sobre el tema de la feminización del campo, vale la pena destacar algunos aspectos que favorecen a las unidades de producción encabezadas por mujeres[9]:

[9] Los datos presentados a continuación son cálculos del INEGI con base en datos de la ENA. Y fueron presentados en el taller del CEDRSSA sobre la Encuesta Nacional Agropecuaria 2014, el día 19 de agosto de 2015 en la Cámara de Diputados.

- El 83.1% del volumen de la producción agrícola es dedicada a la venta, mientras que para el total de unidades de producción la producción vendida es de 73.4 por ciento.

- Los principales cultivos que se producen en estas unidades son: cacao (21.1%), caña de azúcar (13.8%), café (13.6%), limón (12.5%), naranja (12%), plátano (11.8%) y Mango (10.4%).

- El 39% de la producción que se vende se comercializa a través de un intermediario el cálculo para las unidades en general de 45 por ciento. Destaca que el 10.3% de las unidades encabezadas por mujeres venden a una empacadora o para la industria procesadora (para las unidades en general es de 5%).

- En este tipo de unidades se ubican el 7.9% de las existencias de bovinos a nivel nacional, y el 3.3% de las existencias de porcinos a nivel nacional.

- El 9.2% de estas unidades de producción obtuvieron un crédito, versus el total de unidades que fue de 10.4 por ciento. El 26.6% del crédito se obtuvo a través de una caja de ahorro y el 19.1% de alguna empresa o persona que comprará la producción; para este último caso, el valor para las unidades de producción en general fue un 16 por ciento.

- Destaca que las productoras de esta unidades son considerablemente jóvenes, ya que el 62.5% tienen menos de 45 años y sólo el 20% son mayores de 60 años, el último dato contrasta con el 40.5% reportado para las unidades en general.

- Destaca el hecho de que las productoras reflejan una mayor escolaridad que el total de unidades. Para el nivel bachillerato y estudios superiores muestran en conjunto un porcentaje de 16.7% mientras que para el total de las unidades de producción es de 8.6 por ciento.

4.12 Indígenas

En relación con el tema indígena, los datos de la ENA reflejan que en el año 2012 el 21% de los productores encuestados hablaban alguna lengua indígena, de los cuales el 87% eran hombres y el 13% mujeres. Los datos de 2014, reflejan un incremento de 18% en

los productores que hablan lengua indígena, y destaca el incremento de mujeres de 8.5 por ciento.

Productores indígenas			
	ENA 2012	ENA 2014	Variación porcentual
Hablan lengua indígena	21	24.8	18.1%
Hombres	87	85.9	-1.3%
Mujeres	13	14.1	8.5%

En este tema es preciso definir en primera instancia la manera en que se realiza la medición de la población indígena, ya que según se haga, el dato puede variar mucho. Si se considera a una persona indígena con base en el habla de la lengua, los datos del Censo de 2010 reflejan una cifra de 6 millones 695 mil personas, si se hace considerando si las personas se auto adscriben como indígenas, el dato cambia a 12 millones.

La ENA 2012, sólo incluyó la pregunta sobre si el productor hablaba alguna lengua indígena; complementariamente, la ENA 2014, incluyó la pregunta de auto adscripción.

Los datos de la ENA 2014 reflejan que los principales cultivos de los productores que se auto califican como indígenas se concentra en: café (21.7%), naranja (13.9%) y limón (12.7%). Este hecho corrobora información que fue obtenida en el Censo de 2007 sobre el cultivo del café:

> "…de las 350 mil Unidades de Producción (UP) con café, 56.6% son hablantes de lengua indígena. Esta población es dueña del 43.9% de la superficie con café y cosechan el 40.3% del volumen de la producción. Difícilmente vamos a encontrar una importancia mayor de la población indígena en la producción de algún otro cultivo. Adicionalmente, los municipios cafetaleros se caracterizan por la pobreza de su población, 7 de cada 10 habitantes viven en condiciones de alta y muy alta marginación"[h].

A continuación se mencionan otros aspectos relevantes sobre la población que se auto califica como indígena[i]:

- El 43% del volumen de la producción agrícola es dedicada a la venta, mientras que para el total de unidades de producción la producción vendida es de 73.4 por ciento.

[h] Los productores de café en México: problemática y ejercicio del presupuesto. Héctor Manuel Robles Berlanga. Woodrow Wilson International Center for Scholars, Mexican Rural Development Research Reports, 2011.

Los datos presentados a continuación son cálculos del INEGI con base en datos de la ENA. Y fueron presentados en el taller del CEDRSSA sobre la Encuesta Nacional Agropecuaria 2014, el día 19 de agosto de 2015 en la Cámara de Diputados.

- El 42.3% de la producción que se vende se comercializa a través de un intermediario el cálculo para las unidades en general de 45 por ciento.

- En este tipo de unidades se ubican el 4.6% de las existencias de bovinos a nivel nacional, y el 3.8% de las existencias de porcinos a nivel nacional.

- El 4.8% de estas unidades de producción obtuvieron un crédito, versus el total de unidades que fue de 10.4 por ciento. Destaca el valor tan bajo de acceso al crédito para este grupo de personas. El 20.7% del crédito se obtuvo a través de una caja de ahorro y el 18.2% de algún banco.

- El 85% de los productores indígenas mencionaron que el principal problema que enfrentan para el desarrollo de las actividades agropecuarias es la pérdida causada por plagas, condiciones climáticas, enfermedades, etc.

- Destaca que los productores de esta unidades son considerablemente jóvenes, ya que el 70% tienen menos de 45 años y sólo el 13.9% son mayores de 60 años, el último dato contrasta con el 40.5% reportado para las unidades en general.

- Al igual que para el conjunto de unidades, resalta la baja escolaridad, el 86.1% cuenta con primaria o ninguna. En el nivel bachillerato y estudios superiores muestran en conjunto un porcentaje de 3.7% que se ubica por debajo del que reporta el total de las unidades de producción (8.6 por ciento).

4.13 Agricultura familiar

En el reporte del Centro de Estudios para el Desarrollo Rural Sustentable y la Soberanía Alimentaria (Cedrssa) titulado “Elementos para la definición de la Agricultura Familiar” se menciona que para la caracterización de la agricultura familiar, hay diversos enfoques. No obstante, se observa un amplio consenso en identificar como una de sus características fundamentales, la que se deriva de su propia denominación “Es la agricultura que se realiza preponderantemente con el trabajo del productor y su familia”. Con base en lo anterior, el reporte propone la siguiente definición:

> “La agricultura familiar en México es la que realizan los campesinos, independientemente del régimen de propiedad de la tierra, con el trabajo

preponderante del núcleo familiar, usando y transformando los recursos naturales para la obtención de productos agrícolas, ganaderos, pesqueros, acuícolas y silvícolas, que se destinan el autoconsumo o a la venta"[j].

A partir de esta definición se presentan algunas características de agricultores familiares, considerando las unidades de producción que reportaron solamente mano de obra familiar sin recibir un sueldo o salario[k].

- El 53.9% del volumen de la producción agrícola es dedicada a la venta, mientras que para el total de unidades de producción la producción vendida es de 73.4%.

- Los principales cultivos que producen estas unidades son: cacao (35.8%), frijol (16.3%), maíz blanco (15.3%), naranja (14.2%) y café (14%).

- El 34.9% de la producción que se vende se comercializa a través de un intermediario, el cálculo para las unidades en general de 45 por ciento.

- En este tipo de unidades se ubican el 15.5% de las existencias de bovinos a nivel nacional, y el 8.8% de las existencias de porcinos a nivel nacional.

- El 6.2% de estas unidades de producción obtuvieron un crédito, versus el total de unidades que fue de 10.4 por ciento. Destaca el valor tan bajo de acceso al crédito para este grupo de personas. El 28.6% del crédito se obtuvo a través de una caja de ahorro y el 15.1% de la financiera rural.

- El 82.2% de estos productores mencionaron que el principal problema que enfrentan para el desarrollo de las actividades agropecuarias son los altos costos de insumos y servicios, y el 79% mencionó como problema que afecta su producción la pérdida causada por plagas, condiciones climáticas, enfermedades, etc.

- Destaca que los productores de estas unidades son jóvenes, ya que el 65.3% tienen menos de 45 años. Y sólo el 16.4% son mayores de 60 años, en comparación con el 40.5% de las unidades en general.

Los datos presentados a continuación son cálculos del INEGI con base en datos de la ENA. Y fueron presentados en el taller del CEDRSSA sobre la Encuesta Nacional Agropecuaria 2014, el día 19 de agosto de 2015 en la Cámara de Diputados.

- La escolaridad en el nivel bachillerato y estudios superiores muestra en conjunto un porcentaje de 17.7% que se ubica por encima del que reporta el total de las unidades de producción (8.6 por ciento).

5. Recapitulación

El panorama que nos muestra la Encuesta Nacional Agropecuaria en sus dos levantamientos es que el sector rural muestra importantes áreas de oportunidad vinculadas principalmente a cuestiones estructurales tales como: la tecnología, el financiamiento, la tenencia de la tierra, la mano de obra y los activos.

A la vez, deja clara la necesidad de contar con información vigente y puntual para todo el sector, misma que sólo puede ser obtenida a partir de un Censo Agropecuario. Ya que como toda encuesta, la ENA cuenta con datos que en ocasiones pueden resultar contradictorios si se les compara con otras fuentes, y en otras, los datos relativos resultan de mucha utilidad. Además, para poder emprender políticas encaminadas al logro de resultados efectivos se requiere de información con mayor detalle.

En resumen, aunque en la coyuntura de los últimos dos años ha favorecido el desempeño del sector agropecuario, la ENA 2014 revela escasos avances en el sector y la persistencia de múltiples problemas y rezagos, vinculados sobre todo a problemas estructurales no atendidos que siguen vigentes y en cualquier momento pueden hacer mella en los logros alcanzados hasta ahora.