



PODER LEGISLATIVO FEDERAL
CÁMARA DE DIPUTADOS



CEDRSSA

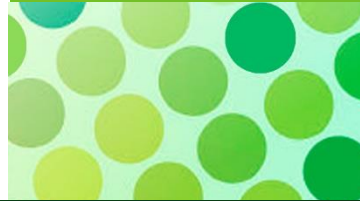
Centro de Estudios para el Desarrollo
Rural Sustentable y la Soberanía Alimentaria

REPORTE

PRODUCCIÓN Y PRODUCTIVIDAD.
PRODUCTOS ESTRATÉGICOS.
CONTRIBUCIÓN A LA SEGURIDAD
ALIMENTARIA

PALACIO LEGISLATIVO DE SAN LÁZARO,
CIUDAD DE MÉXICO
SEPTIEMBRE 2018





Contenido

INTRODUCCIÓN1

I. Los productos básicos y estratégicos y la seguridad alimentaria	1
II. Acciones que de acuerdo con la LDRS, inciden en la consecución de la seguridad alimentaria.....	2
III. El Programa Sectorial Agropecuario, Acuícola y Pesquero 2013 – 2018.....	2
IV. Evolución de las principales variables productivas y económicas de los productos básicos y estratégicos agrícolas.....	3
Maíz	3
Frijol	7
Trigo.....	10
Arroz.....	13
Sorgo.....	17
V. Evolución de las principales variables productivas y económicas de los productos básicos y estratégicos pecuarios.....	20
Huevo	20
Leche.....	23
Carne de bovino	26
Carne de porcino.....	29
Carne de ave.....	31
VI. Conclusiones.....	34
Comportamiento de las variables de producción y consumo 1980 – 2017:.....	34
Metas de Producción 2018:	34
Objetivo Estratégico Rendimiento de maíz en áreas de temporal:.....	34
Índice de Dependencia a las Importaciones:	35
Bibliografía consultada	36

INTRODUCCIÓN

La Ley de Desarrollo Rural Sustentable (LDRS) define como productos básicos y estratégicos al maíz, frijol, trigo, arroz, sorgo, huevo, leche, carne de bovinos, porcinos y aves, entre otros y precisa las acciones que el Estado debe realizar para garantizar la seguridad alimentaria.

El Programa Sectorial de Desarrollo Agropecuario, Pesquero y Alimentario 2013 - 2018, dispone que México produzca al menos, el 75% de los productos básicos y estratégicos, para disminuir la dependencia alimentaria del sector externo y compromete metas de producción para el sexenio.

El reporte analizará la evolución de la superficie, producción, rendimiento, precio medio rural, valor de la producción y consumo nacional aparente de los productos básicos y estratégicos enumerados, en el período 1980 – 2017, particularizando el análisis en el sexenio 2013 – 2018, para determinar si las metas sexenales de producción y alineadas a los objetivos estratégicos pudieron alcanzarse.

I. Los productos básicos y estratégicos y la seguridad alimentaria

La Ley de Desarrollo Rural Sustentable (LDRS) define como productos básicos y estratégicos, a los alimentos que son parte de la dieta de la mayoría de la población o de diferentes regiones, así como a los productos agropecuarios cuyo proceso productivo se relaciona con segmentos significativos de la población rural u objetivos estratégicos nacionales. Incluye en esta categoría al maíz, caña de azúcar, frijol, trigo, arroz, sorgo, café, huevo, leche, carne de bovinos, porcinos, aves y pescado.

La LDRS entiende por seguridad alimentaria, el abasto oportuno, suficiente e incluyente de alimentos a la población; y por soberanía alimentaria, la libre determinación del país en materia de producción, abasto y acceso de alimentos a toda la población, basada en la producción nacional.

En la Cumbre Mundial de la Alimentación (CMA) de 1996, la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), definió que la seguridad alimentaria “a nivel de individuo, hogar, nación y global, se consigue cuando todas las personas, en todo momento, tienen acceso físico y económico a suficiente alimento, seguro y nutritivo, para satisfacer sus necesidades alimenticias y sus preferencias, con el objeto de llevar una vida activa y sana”.

Esta definición mundialmente aceptada, es de carácter multidimensional, pues considera que se satisface cuando se concretan simultáneamente la disponibilidad, el acceso, la estabilidad y la utilización biológica de los alimentos (FAO, 2014).

II. Acciones que de acuerdo con la LDRS, inciden en la consecución de la seguridad alimentaria.

La LDRS mandata instrumentar al menos diez líneas de acción para cumplir los requerimientos de seguridad y soberanía alimentaria, que incluyen: Atender la demanda interna de productos estratégicos; proteger la producción nacional y emprender procedimientos de defensa en el ámbito internacional; establecer acciones que aseguren el abasto de alimentos; definir acciones de capacitación y asistencia técnica e impulsar proyectos de investigación en las cadenas alimentarias; mejorar y certificar la calidad de los alimentos y desarrollar su promoción comercial; instrumentar programas y acciones de protección del medio ambiente y aplicar medidas de certidumbre económica, financiera y comercial que garanticen el cumplimiento de los programas para el fomento productivo y el desarrollo rural sustentable.

III. El Programa Sectorial Agropecuario, Acuícola y Pesquero 2013 – 2018

De acuerdo con el Programa Sectorial de Desarrollo Agropecuario y Pesquero 2013 – 2018, la visión del Ejecutivo es *“Construir un nuevo rostro del campo sustentado en un sector agroalimentario productivo, competitivo, rentable, sustentable y justo, que garantice la seguridad alimentaria del país”*.

Aclara que se entiende que el sector agroalimentario garantiza la seguridad alimentaria, si todos los días, las familias disponen alimentos sanos y nutritivos a precios accesibles y si se reduce la dependencia de los mercados externos, mediante la mejora de la productividad.

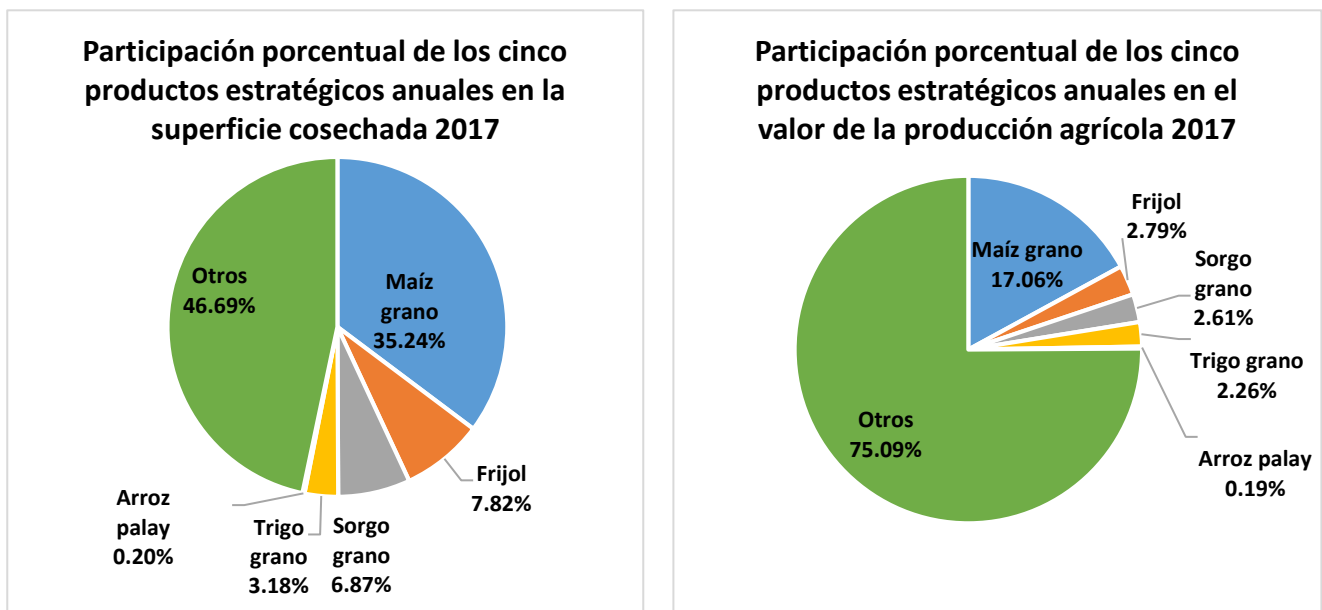
La estrategia de productividad agroalimentaria se basa en diez pilares, que comprenden: elevar la productividad del minifundio, tecnificar y usar de manera óptima y sustentable el agua; promover la producción nacional de insumos estratégicos; impulsar la innovación, el desarrollo tecnológico aplicado y la asistencia técnica; manejar y prevenir riesgos climáticos y de mercado; promover la producción de alimentos sanos e inocuos; fomentar el financiamiento oportuno y competitivo; impulsar el desarrollo regional, los agroparques y proyectos estratégicos y planear el balance oferta-demanda.

El Programa Sectorial establece que *“...el concepto de seguridad alimentaria incluye también el criterio de un coeficiente aceptable de la producción nacional de granos básicos y oleaginosas, dadas las características de volatilidad de precios y abasto del mercado mundial que aumentan la vulnerabilidad y dependencia del exterior...”* y se propone como meta, producir el 75% de la oferta total de los granos básicos y oleaginosas (maíz, frijol, trigo, sorgo, arroz y soya) al 2018.

IV. Evolución de las principales variables productivas y económicas de los productos básicos y estratégicos agrícolas

En el año 2017, se cosecharon 20.79 millones de hectáreas (ha) de 314 cultivos cíclicos y perennes. De esta superficie total, el área cosechada de maíz grano, frijol, trigo grano, sorgo grano y arroz palay, representó el 53.3%. En términos del valor de la producción, los 314 cultivos generaron \$ 587,232.97 millones de pesos (mdp), de los cuales el 24.9% correspondió al valor de la producción generado por los cinco cultivos anuales estratégicos (maíz grano, frijol, trigo grano, sorgo grano y arroz palay) (Gráfica 1).

Gráfica 1. Participación porcentual de los cinco productos estratégicos anuales en la superficie sembrada y el valor de la producción agrícola en México. Año 2017.



Fuente: Elaborado por el CEDRSSA con información del SIAP, (2018 a).

Maíz

En 2017, se cosecharon 7, 327, 501 ha de maíz grano, el 78.2% de la superficie correspondió a régimen de temporal y el 21.8% a régimen de riego. En esa extensión, se produjeron 27, 762, 481 toneladas (t), de las cuales 51.9% se obtuvieron en temporal y 48.1% bajo riego. El rendimiento ponderado fue de 3.79 t/ha, no obstante, fue significativamente mayor en la superficie irrigada donde rondó las 8.38 t/ha, comparadas con 2.51 t/ha, en temporal. El valor de la producción sumó \$100,206.31 mdp, el 53.2% de dicho valor se generó con la producción de maíz de temporal y el 46.8% con maíz de riego.

En el período 1980 – 2017, la producción de maíz grano creció a una tasa media anual de 2.21%, como resultado del aumento de los rendimientos en 1.99% al año, ya que la superficie cosechada sólo se incrementó a una tasa del 0.22% anual. A precios constantes de 2010, el valor de la producción creció únicamente en 0.12% (Tabla 1, Gráficas 2 y 3).

Tabla 1. Tasas de crecimiento media anual del maíz grano, entre 1980 y 2017.

Concepto / Período	1980-2017	1980-1993	1994-2017	2012-2017
Superficie Cosechada Maíz Grano Riego + Temporal (ha)	0.22	0.72	-0.48	1.14
Vol. Producción Maíz Grano Riego + Temporal (t)	2.21	2.98	1.84	4.70
Rendimiento Maíz Grano Riego + Temporal (t / ha)	1.99	2.24	2.34	3.52
Val. Real Producción Maíz Grano Riego + Temporal (\$)	0.12	0.22	1.02	-1.47

Fuente: Elaborado por el CEDRSSA con información del SIAP (2018 b y d) y Banco de México (2018).

Si se hace un corte y se analiza el comportamiento de 1980 a 1993 y de 1994 a 2017, se advierte que en ambos lapsos, la producción se incrementó debido al aumento de los rendimientos, los cuales tuvieron tasas de crecimiento superiores al de la superficie cosechada. El valor de la producción a precios constantes de 2010, creció a una tasa de 1%.

En la administración actual (2012 – 2017), aunque la superficie cosechada de maíz grano se incrementó a una tasa media anual del 1.14%, el rendimiento creció 3 veces más (3.52%), lo cual propició que la producción aumentara en 4.70%, a pesar de que en el mes de enero de 2013, ocurrieron heladas que impactaron la producción de maíz en Sinaloa. En contraste, el valor de la producción a precios constantes de 2010, disminuyó anualmente en 1.47%.

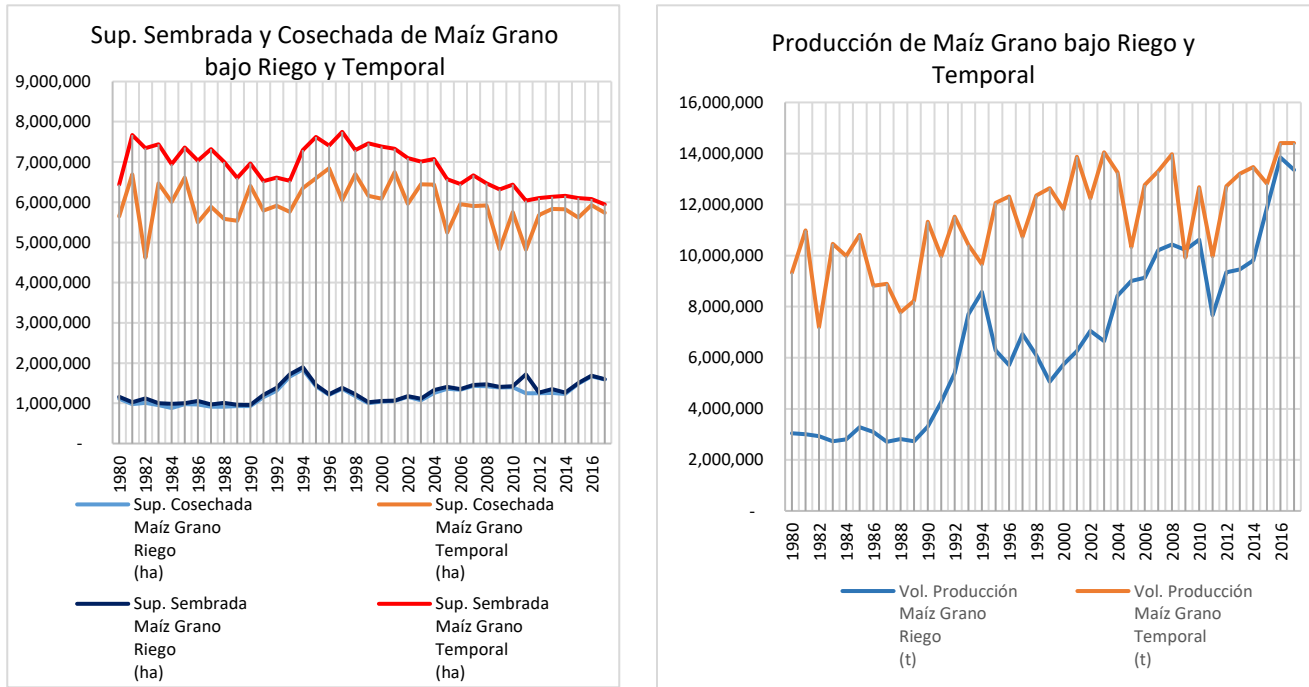
En este período, la superficie cosechada de maíz grano bajo riego incrementó su participación al variar del 18.0% en 2012 al 21.8% en 2017. En estas áreas, el rendimiento se incrementó a una tasa del 2.22% y pasó de 7.51 t/ ha en 2012 a 8.38 t/ ha en 2017. Sin embargo, las inundaciones y lluvias generadas por la depresión tropical 19-E en el estado de Sinaloa, siniestraron 300 ha de maíz, según información proporcionada por la SAGARPA¹, lo cual podría afectar el cierre de producción bajo riego.

De acuerdo con el Programa Sectorial de Desarrollo Agropecuario, Pesquero y Alimentario 2013-2018, la meta de producción de maíz para el año 2018, asciende a 28 millones de t, 25 de maíz blanco y 3 de maíz amarillo. Las expectativas de producción agrícola 2018 publicadas por el SIAP en el mes de septiembre, estiman que se producirán 24.5 millones de toneladas de maíz blanco y 3.5 de maíz amarillo, por lo que la meta para maíz blanco tendría un avance de cumplimiento del 98% y para maíz amarillo 116%.

Uno de los indicadores estratégicos del Programa Sectorial es el *Rendimiento de maíz en áreas de temporal*, que mide el incremento en la oferta del grano en áreas con este régimen hídrico y su contribución al objetivo sectorial de *erradicar la carencia por acceso a la alimentación*. La meta 2018 es alcanzar un rendimiento de 2.9 t / ha. En el año agrícola 2017, el rendimiento de maíz en temporal fue de 2.5 t / ha, es decir, un avance de cumplimiento del 86.2%. Considerando las expectativas de producción al 2018 y las tasas medias de crecimiento para el período 2012 – 2017, la meta no será factible de alcanzar.

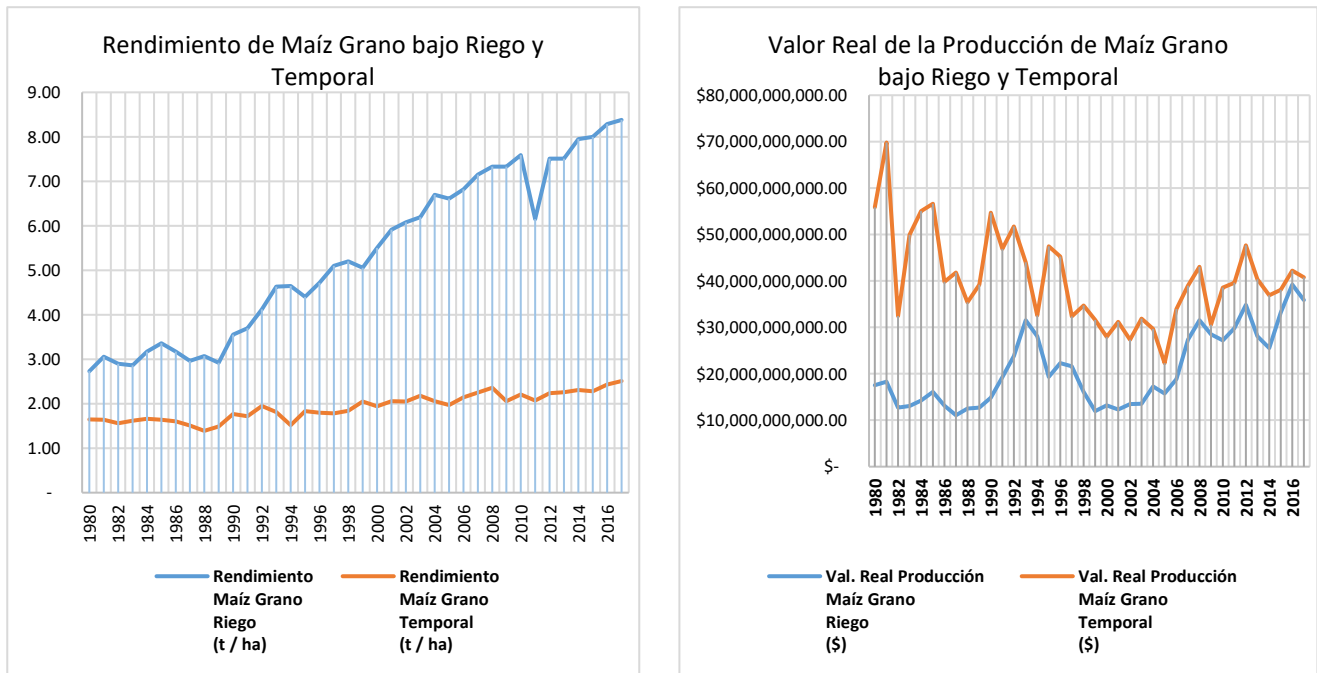
¹ Expansión en Alianza con CNN. *Casi 15,000 hectáreas de cultivos con pérdida total en Sinaloa por lluvias*. Notimex, 24/09/2018. Disponible en <https://expansion.mx/nacional/2018/09/24/lluvia-deja-afectaciones-17-000-hectareas-de-cultivo-sinaloa>

Gráfica 2. Evolución de la superficie sembrada, la superficie cosechada y la producción de maíz grano. Período 1980 - 2017.



Fuente: Elaborado por el CEDRSSA con información del SIAP (2018 b y d).

Gráfica 3. Evolución de los rendimientos y el valor de la producción de maíz grano. Período 1980 - 2017.



Fuente: Elaborado por el CEDRSSA con información del SIAP (2018 b y d) y Banco de México (2018).

El consumo aparente es la suma de lo que produce e importa un país, menos las exportaciones que efectúa (Consumo aparente = Producción + Importación – Exportación). En 2017, ascendió a 41, 448, 031 t de maíz grano. Las importaciones sumaron un total de 15, 326, 770 t, cantidad que significó el 37.0% del consumo nacional. Por otro lado, las exportaciones alcanzaron 1, 641, 220 t, que representaron el 3.9% del consumo.

Uno de los indicadores de seguridad alimentaria que propone la FAO es el índice de dependencia a las importaciones, que consiste en medir la participación porcentual de las importaciones en el consumo nacional aparente. Para éste organismo internacional, un país debe ser capaz de producir al menos, el 75% de los alimentos que consume para ofrecer seguridad alimentaria a su población.

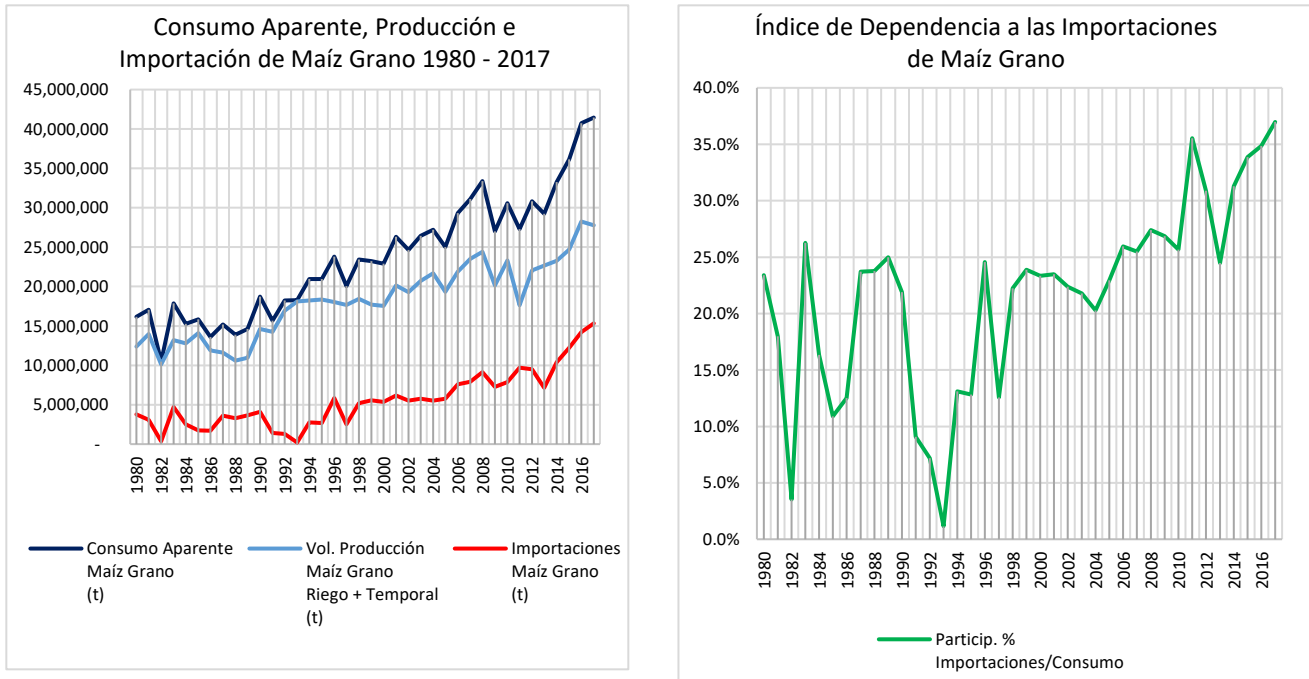
En el caso del maíz grano, el índice de dependencia pasó de 23.4% en 1980 a 37.0% en 2017. En los últimos años, particularmente en el período 2011-2017, México no ha podido satisfacer la recomendación de la FAO, por lo que recurre cada vez más a las importaciones de maíz grano para compensar las diferencias entre producción y consumo (Tabla 2 y Gráfica 4).

Tabla 2. Tasas de crecimiento media anual del consumo aparente de maíz grano, entre 1980 y 2017.

Concepto / Año Agrícola	1980-2017	1980-1993	1994-2017	2012-2017
Vol. Producción Maíz Grano Riego + Temporal (t)	2.21	2.98	1.84	4.70
Importaciones Maíz Grano (t)	3.86	-19.91	7.76	10.00
Exportaciones Volumen (t)	30.25	61.67	18.02	16.25
Consumo Aparente Maíz Grano (t)	3.86	0.96	3.01	6.11

Fuente: Elaborado por el CEDRSSA con información del SIAP (2018 b y d), FAO (2018) y Presidencia de la República (2018 b).

Gráfica 4. Evolución del consumo aparente y del índice de dependencia a las importaciones de maíz grano. Período 1980 - 2017.



Fuente: Elaborado por el CEDRSSA con información del SIAP (2018 b y d), FAO (2018) y Presidencia de la República (2018 b).

Frijol

En 2017, se cosecharon 1, 625, 213 ha de frijol y se produjeron 1, 183, 868 t, es decir, el rendimiento fue menor a 1 t/ha, y el promedio se ponderó en 0.73 t/ha. El valor de la producción sumó \$ 16,375.79 mdp. Es importante señalar que el 88.3% de la superficie cosechada de frijol se estableció en áreas de temporal, sin embargo, se produjo en ellas el 71.9% del volumen y se generó allí el 66.1% del valor de la producción. Mientras que en la superficie de temporal el rendimiento fue de 0.59 t/ha, en el área de riego alcanzó 1.75 t/ha.

Tabla 3. Tasas de crecimiento media anual del frijol, entre 1980 y 2017.

Concepto / Año Agrícola	1980-2017	1980-1993	1994-2017	2012-2017
Superficie Cosechada Frijol Riego + Temporal (ha)	0.13	1.46	-1.08	0.84
Vol. Producción Frijol Riego + Temporal (t)	0.64	2.49	-0.61	1.84
Rendimiento Frijol Riego + Temporal (t/ha)	0.51	1.01	0.47	0.99
Val. Real Producción Frijol Riego + Temporal (\$)	-0.78	-0.79	-0.21	-0.53

Fuente: Elaborado por el CEDRSSA con información del SIAP (2018 b y d) y Banco de México (2018).

De 1980 a 2017, la producción de frijol creció a una tasa media anual de 0.64%. El rendimiento aumentó anualmente menos que la producción (0.51%), pero más que la superficie cosechada

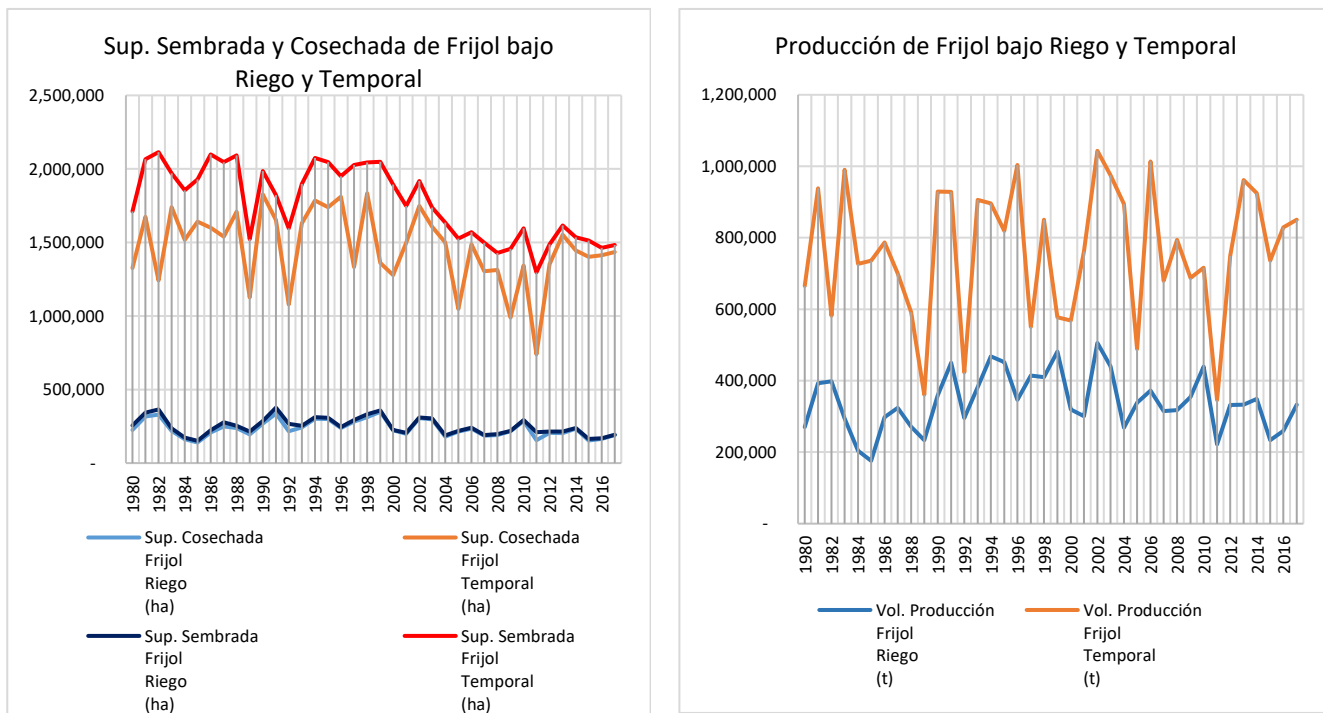
(0.13%). El valor de la producción a precios constantes de 2010, disminuyó a una tasa media anual de 0.78%. Las tasas de crecimiento del periodo 1994 – 2017, fueron menores a las del periodo 1980 – 1993, para todas las variables en comento (Tabla 3, Gráficas 5 y 6).

Durante la administración actual (2012 – 2017), la superficie cosechada creció a una tasa del 0.84% anual, los rendimientos y la producción, experimentaron incrementos que rondaron del 1% al 2%, pero el valor de la producción a precios constantes, disminuyó a una tasa de 0.53%.

La superficie cosechada bajo régimen de riego disminuyó su participación porcentual al variar del 13.2% en 2012 al 11.5% en 2017, sin embargo, el rendimiento en ésta superficie pasó de 1.61 t/ha en 2012 a 1.75 t/ha en 2017. Por otro lado, en las tierras de temporal, el rendimiento de frijol se incrementó de 0.55 t/ha en 2012 a 0.59 t/ha en 2017.

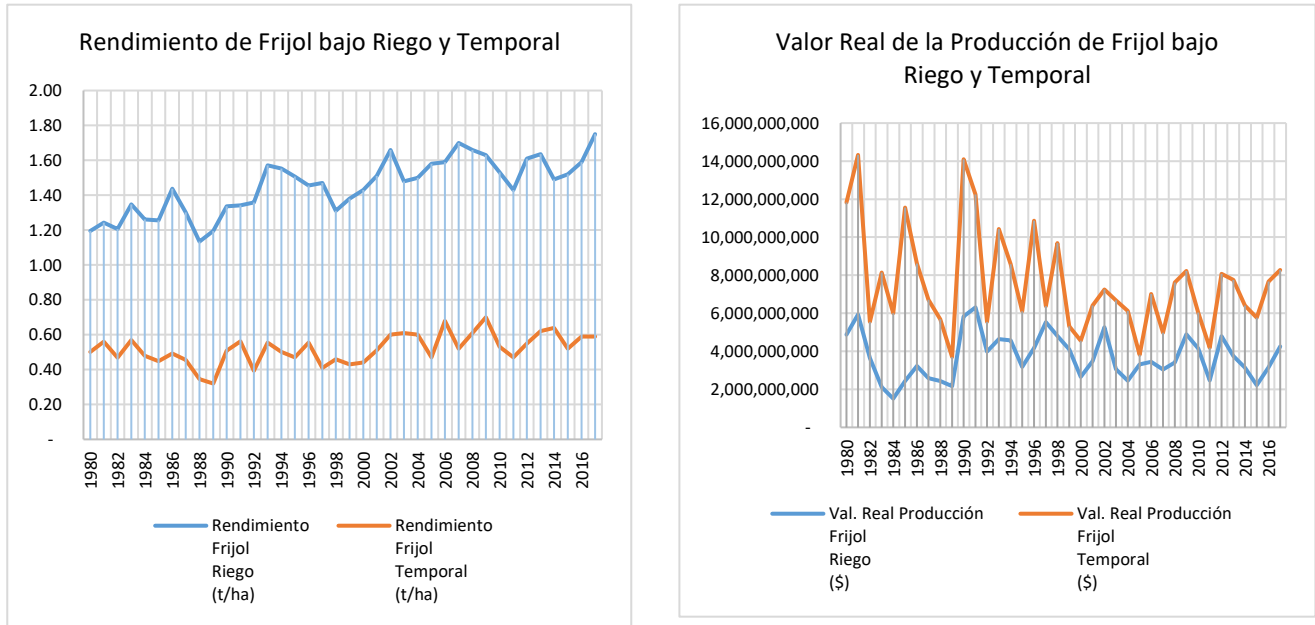
El Programa Sectorial de Desarrollo Agropecuario, Pesquero y Alimentario 2013-2018, establece como meta de producción al 2018, una cosecha de 1.3 millones de toneladas de frijol. Las expectativas de producción agrícola publicadas por el SIAP al mes de septiembre de 2018, estiman que se producirán 1.19 millones de toneladas de frijol, por lo que la meta tendría un avance de cumplimiento del 91.5%.

Gráfica 5. Evolución de la superficie sembrada, la superficie cosechada y la producción de frijol. Período 1980 - 2017.



Fuente: Elaborado por el CEDRSSA con información del SIAP (2018 b y d).

Gráfica 6. Evolución de los rendimientos y el valor de la producción de frijol. Período 1980 - 2017.



Fuente: Elaborado por el CEDRSSA con información del SIAP (2018 b y d) y Banco de México (2018).

En 2017, el consumo nacional aparente de frijol fue de 1, 260,163 toneladas. Las importaciones de la leguminosa ascendieron a 149,933 toneladas y las exportaciones a 73,638 toneladas. Su participación porcentual en el consumo aparente fue del 11.90% y 5.84%, respectivamente.

De 1980 a 2017, el consumo se redujo a una tasa media anual del 0.24%, la producción se incrementó a una tasa del 0.64%, las importaciones se redujeron en 2.89% y las exportaciones se incrementaron en la significativa tasa de 10.04%. El Índice de dependencia a las importaciones del frijol pasó del 32.26% en 1980 al 11.90% en 2017, es decir, se satisfizo la recomendación de la FAO al producir más del 75% del volumen de frijol que se consume anualmente, situación que se observa desde el año de 1982 (Tabla 4 y Gráfica 7).

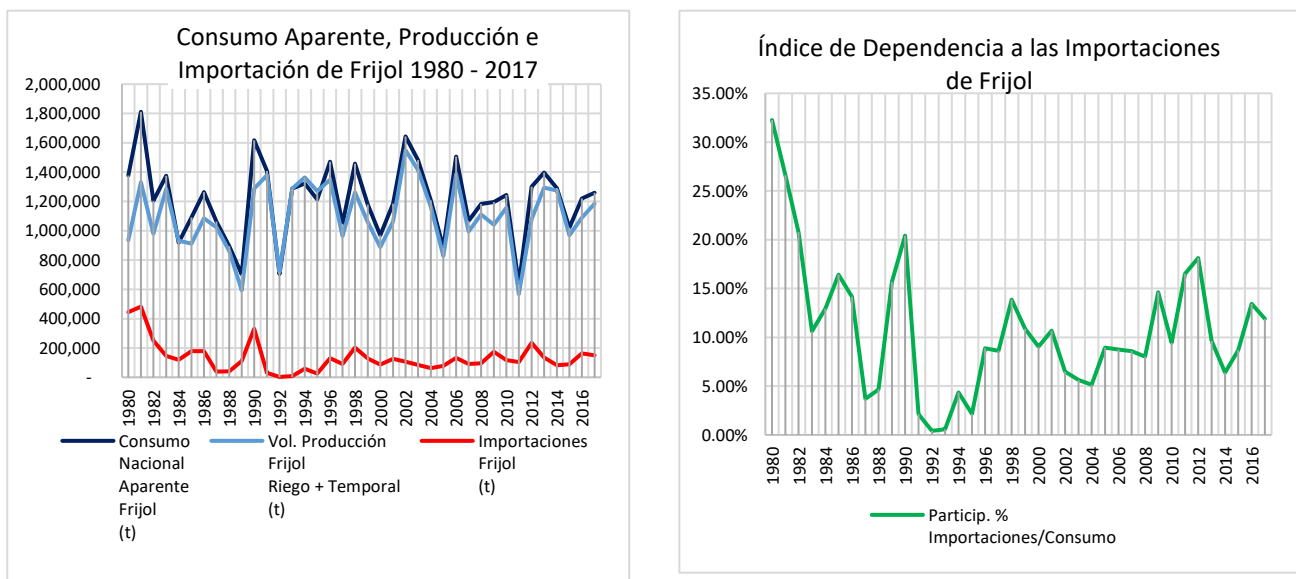
Durante la administración actual (2012 – 2017), se acentuó la reducción del consumo en 0.62%, toda vez que la producción se incrementó en 1.84% pero las importaciones disminuyeron a una tasa del 8.65% y las exportaciones se potencializaron al crecer en una tasa media anual del 34.26%.

Tabla 4. Tasas de crecimiento media anual del consumo aparente de frijol, entre 1980 y 2017.

Concepto / Año Agrícola	1980 - 2017	1980-1993	1994-2017	2012-2017
Vol. Producción Frijol Riego + Temporal (t)	0.64	2.49	-0.61	1.84
Importaciones Frijol (t)	-2.89	-26.89	4.25	-8.65
Exportaciones Frijol (t)	10.04	9.92	-1.32	34.26
Consumo Nacional Aparente Frijol (t)	-0.24	-0.52	-0.21	-0.62

Fuente: Elaborado por el CEDRSSA con información del SIAP (2018 b y d), FAO (2018) y Presidencia de la República (2018).

Gráfica 7. Evolución del consumo aparente y del índice de dependencia a las importaciones de frijol. Período 1980 - 2017.



Fuente: Elaborado por el CEDRSSA con información del SIAP (2018 b y d), FAO (2018) y Presidencia de la República (2018).

Trigo

En 2017 se cosecharon 661,450 ha de trigo grano y se produjeron 3, 503, 521 t, lo que promedió un rendimiento de 5.3 t/ha. El valor de la producción ascendió a \$13,288.95 mdp. Cabe mencionar que el 84.8% de la superficie cosechada se ubicó en áreas de riego. En ellas se obtuvo el 95.1% del volumen producido y se generó el 95.3% del valor de la producción.

Tabla 5. Tasas de crecimiento media anual de trigo, entre 1980 y 2017.

Concepto / Año Agrícola	1980 - 2017	1980-1993	1994-2017	2012-2017
Sup. Cosechada Trigo Grano Riego + Temporal (ha)	-0.24	1.49	-1.63	2.70
Vol. Producción Trigo Grano Riego + Temporal (t)	0.62	1.96	-0.73	1.36
Rendimiento Trigo Grano Riego + Temporal (t/ha)	0.87	0.46	0.91	-1.31
Val. Real Producción Trigo Grano Riego + Temporal (\$)	-0.45	-0.04	-1.02	-1.61

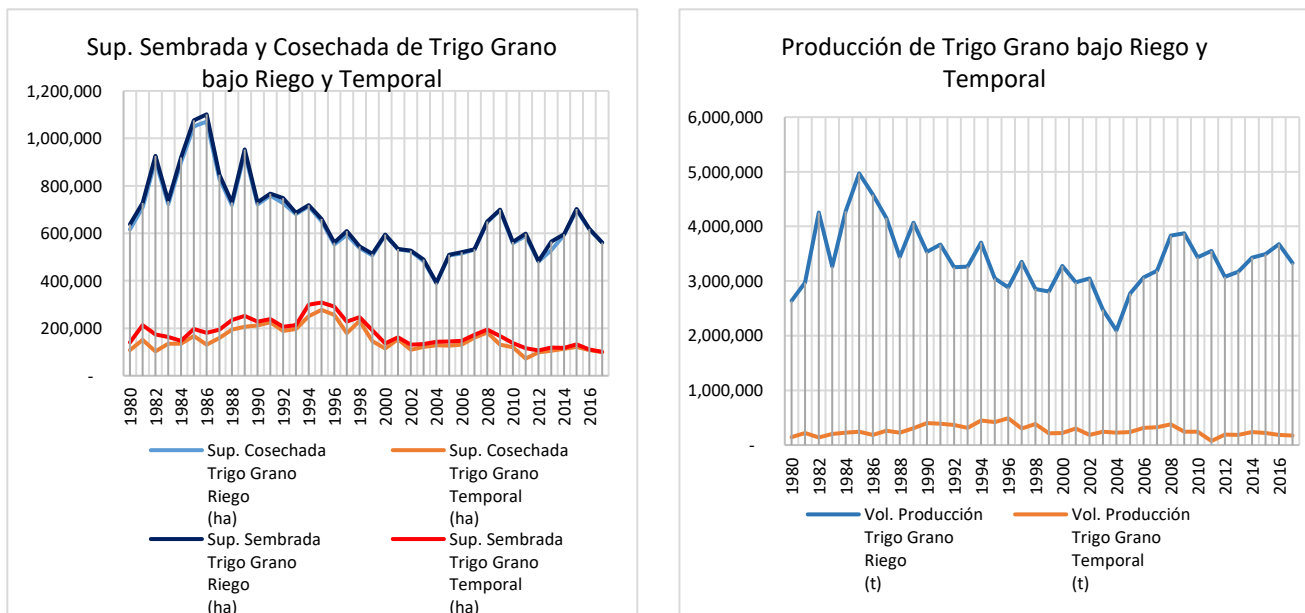
Fuente: Elaborado por el CEDRSSA con información del SIAP (2018 b y d) y Banco de México (2018).

De 1980 a 2017, la superficie cosechada de trigo grano decreció a una tasa media anual de 0.24%, en contraste, los rendimientos aumentaron a una tasa de 0.87%. El comportamiento de ambas variables permitió que el volumen de producción se incrementara en 0.62% anual. El valor de la producción a precios constantes de 2010, disminuyó a una tasa de 0.45% (Tabla 5 y Gráficas 8 y 9).

Durante la administración de Enrique Peña Nieto, la producción de trigo se incrementó debido a la expansión de la superficie cosechada en 2.7% anual, ya que los rendimientos decrecieron a una tasa de 1.31%. En la superficie de riego, los rendimientos cayeron de 6.41 t/ha en 2012 a 5.94 t/ha en 2017. El valor de la producción agrícola disminuyó anualmente en 1.61% (Tabla 5).

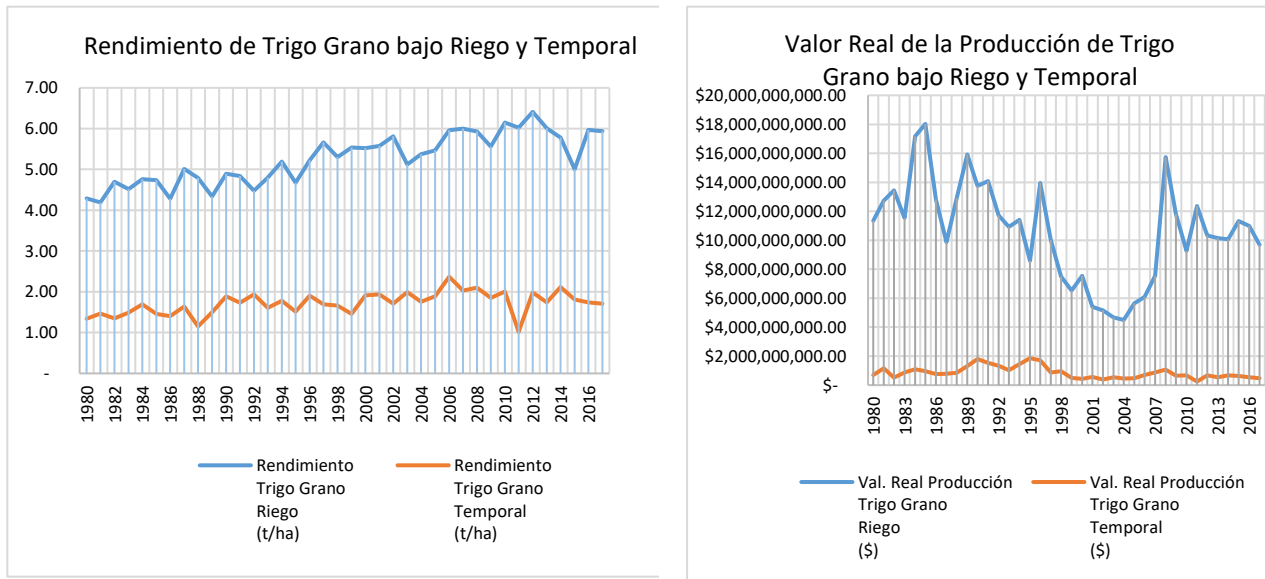
El Programa Sectorial de Desarrollo Agropecuario, Pesquero y Alimentario 2013-2018, programa una meta de producción de trigo grano de 3.60 millones de toneladas al cierre del año 2018. Las expectativas de producción agrícola 2018, publicadas por el SIAP al mes de septiembre, estiman que se producirán 2.93 millones de toneladas, 1.57 de trigo cristalino y 1.36 de trigo panificable, por lo que la meta tendría un avance del 81.38 %.

Gráfica 8. Evolución de la superficie sembrada, la superficie cosechada y la producción de trigo grano. Período 1980 - 2017.



Fuente: Elaborado por el CEDRSSA con información del SIAP (2018 b y d).

Gráfica 9. Evolución de los rendimientos y el valor de la producción de trigo. Período 1980 - 2017.



Fuente: Elaborado por el CEDRSSA con información del SIAP (2018 b y d) y Banco de México (2018).

Tabla 6. Tasas de crecimiento media anual del consumo aparente de trigo grano, entre 1980 y 2017.

Concepto / Año Agrícola	1980 - 2017	1980-1993	1994-2017	2012-2017
Vol. Producción Trigo Grano Riego + Temporal (t)	0.62	1.96	-0.73	1.36
Importaciones Trigo (t)	4.94	5.94	5.55	1.09
Exportaciones Trigo (t)	8.60	-100.00	7.74	-4.73
Consumo Nacional Aparente Trigo Grano (t)	2.16	3.09	1.61	1.65

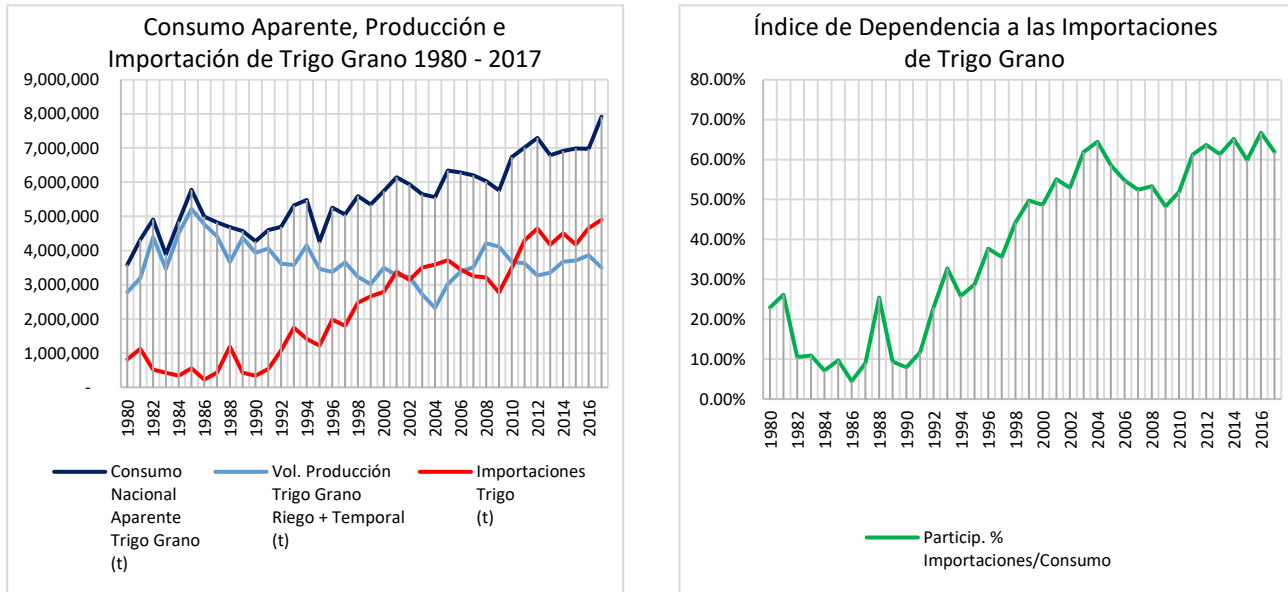
Fuente: Elaborado por el CEDRSSA con información del SIAP (2018 b y d), FAO (2018) y Presidencia de la República (2018 b).

En 2017, el consumo nacional aparente de trigo grano fue de 7, 914, 316 t. Las importaciones del cereal ascendieron a 4, 900, 826 t, es decir, el 61.92% del volumen consumido. Por otra parte, se efectuaron exportaciones por 490,031 toneladas, cantidad que significó el 6.19% del volumen de consumo.

De 1980 a 2017, el consumo nacional aparente de trigo se incrementó a una tasa media anual del 2.16%, 3.4 veces más que la producción. Por su parte, las importaciones aumentaron a una tasa del 4.94%, 2.3 veces más que el consumo y las exportaciones crecieron 3.98 veces más, a una tasa del 8.60%. La brecha entre el volumen de producción y el consumo se abrió significativamente, de tal forma que el Índice de dependencia a las importaciones de trigo pasó de 22.95% en 1980 al 61.92% en 2017. Desde 1995, no se ha producido el volumen de trigo recomendado por la FAO (Tabla 6 y Gráfica 10).

En la administración actual (2012 – 2017), disminuyó sustancialmente el dinamismo de las operaciones comerciales. Las importaciones crecieron a una tasa media anual del 1.09% y las exportaciones disminuyeron a una tasa del 4.73%.

Gráfica 10. Evolución del consumo aparente y del índice de dependencia a las importaciones de trigo grano. Período 1980 - 2017.



Fuente: Elaborado por el CEDRSSA con información del SIAP (2018 b y d), FAO (2018) y Presidencia de la República (2018 b).

Arroz

En 2017, se cosechó una superficie de 41,935 ha de arroz palay y se obtuvo un volumen de 265,567 t. El 81.9% de la superficie cosechada se estableció bajo modalidad de riego y el 87.1% del volumen producido, provino de esa área. El rendimiento ponderado promedio fue de 6.39 t/ha y representa básicamente a la superficie de riego, donde el rendimiento fue de 6.79 t/ha, mientras que en el área de temporal fue de 4.57 t/ha.

El valor de la producción sumó \$1,094.05 mdp y el 86.6%, se generó en el área bajo riego.

Tabla 7. Tasas de crecimiento media anual de arroz palay, entre 1980 y 2017.

Concepto / Año Agrícola	1980 - 2017	1980-1993	1994-2017	2012-2017
Sup. Cosechada Arroz Palay Riego + Temporal (ha)	-2.98	-5.76	-3.20	5.50
Vol. Producción Arroz Palay Riego + Temporal (t)	-1.39	-3.32	-1.47	8.23
Rendimiento Arroz Palay Riego + Temporal (t/ha)	1.65	2.59	1.78	2.59
Val. Real Producción Arroz Palay Riego + Temporal (\$)	-3.47	-9.47	-1.91	5.85

Fuente: Elaborado por el CEDRSSA con información del SIAP (2018 b y d) y Banco de México (2018).

De 1980 a 2017, la superficie cosechada de arroz palay decreció a una tasa media anual del 2.98%. En contraste, el rendimiento aumentó a una tasa media anual del 1.65%, lo cual propició que el volumen de producción disminuyera a una tasa menor que la superficie cosechada: 1.39%. A precios constantes de 2010, el valor de la producción decreció a una tasa media anual del 3.47% (Tabla 7 y Gráficas 11 y 12).

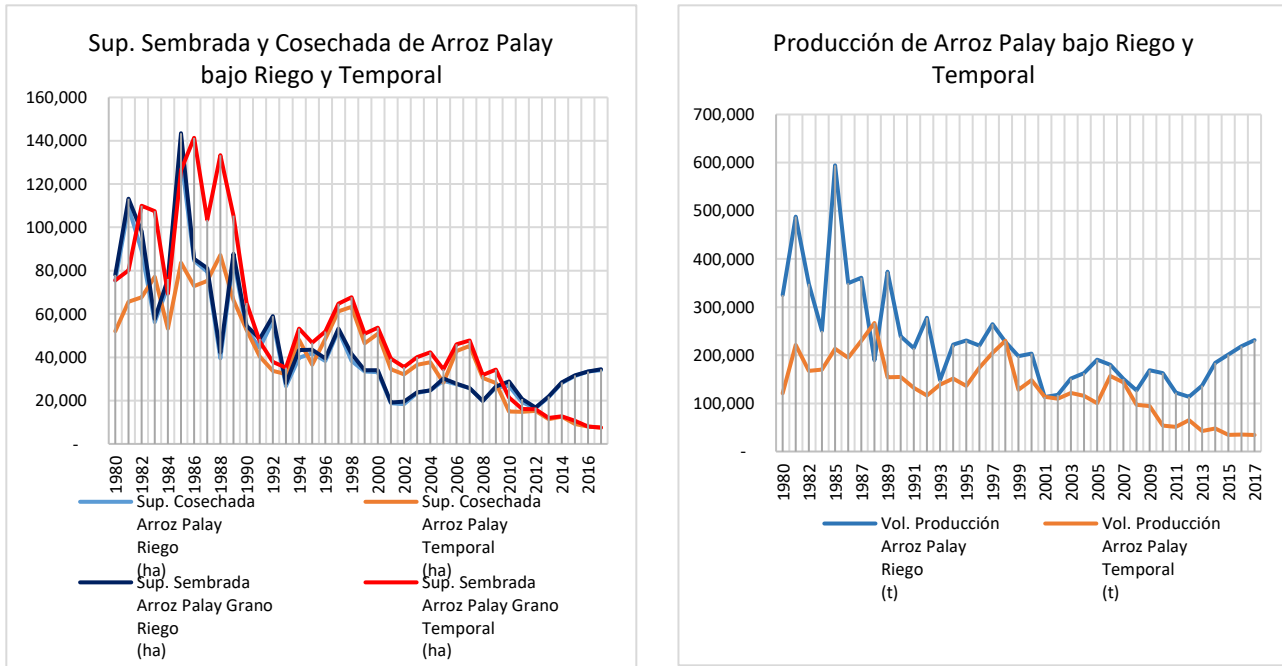
Si se compara el periodo 1980 – 1993 con el periodo 1994 – 2017, se advierte que los decrementos de la superficie cosechada, del volumen y del valor de la producción, fueron de 1.8 a 4.9 veces mayores en el primer periodo. En cambio, la tasa de crecimiento del rendimiento del periodo 1980 – 1993, fue 1.45 veces mayor que la del periodo 1994 – 2017.

Durante la actual administración (2012-2017), todas las variables registraron tasas de crecimiento positivas. La superficie cosechada de arroz palay se incrementó a una tasa media anual del 5.5% y el rendimiento a una tasa del 2.59%, lo cual dio como resultado el aumento del volumen de la producción en 8.23% anual. El valor de la producción se incrementó a una tasa del 5.85%.

La superficie cosechada bajo riego se expandió de 16,486 ha en 2012 a 34,047 ha en 2017, mientras que el rendimiento disminuyó de 6.88 t / ha en 2012 a 6.79 t / ha en 2018. En las áreas de temporal, se observa el caso contrario, pues la superficie cosechada se contrajo de 15,309 ha en 2012 a 7,513 ha en 2017 y el rendimiento aumentó de 4.27 t / ha en 2012 a 4.57 t / ha en 2017.

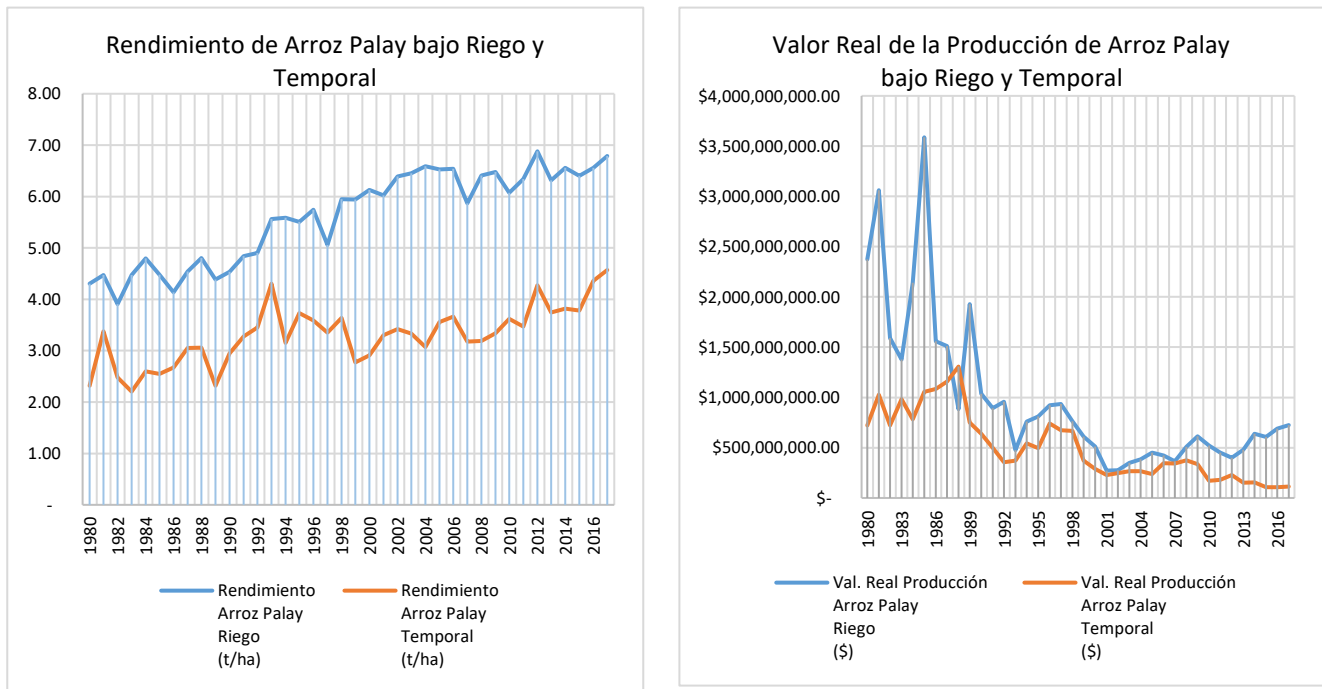
Según el Programa Sectorial de Desarrollo Agropecuario, Pesquero y Alimentario, la meta de producción de arroz al 2018 es de 270,000 t. Si los factores que determinan la producción de arroz se mantuvieran constantes y las tasas de crecimiento del periodo 2012 – 2017 fuesen iguales, la meta de producción se superaría al alcanzar alrededor de 287,000 toneladas de arroz.

Gráfica 11. Evolución de la superficie sembrada, la superficie cosechada y la producción de arroz palay. Período 1980 - 2017.



Fuente: Elaborado por el CEDRSSA con información del SIAP (2018 b y d).

Gráfica 12. Evolución de los rendimientos y el valor de la producción de arroz palay. Período 1980 - 2017.



Fuente: Elaborado por el CEDRSSA con información del SIAP (2018 b y d) y Banco de México (2018).

Tabla 8. Tasas de crecimiento media anual del consumo aparente de arroz palay, entre 1980 y 2017.

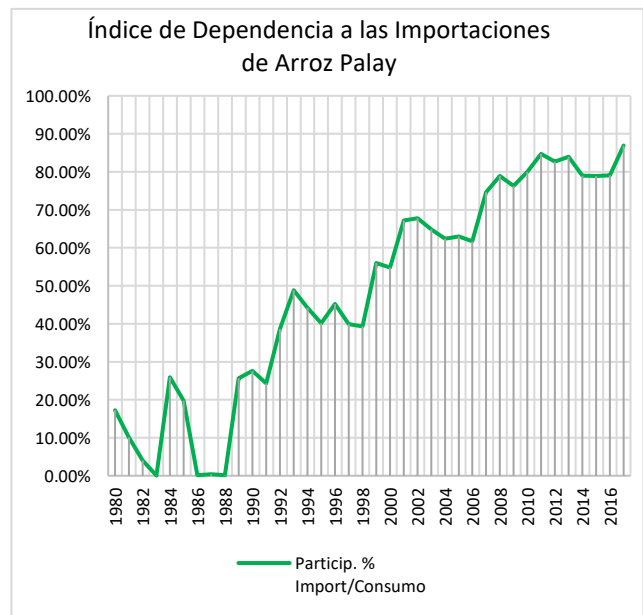
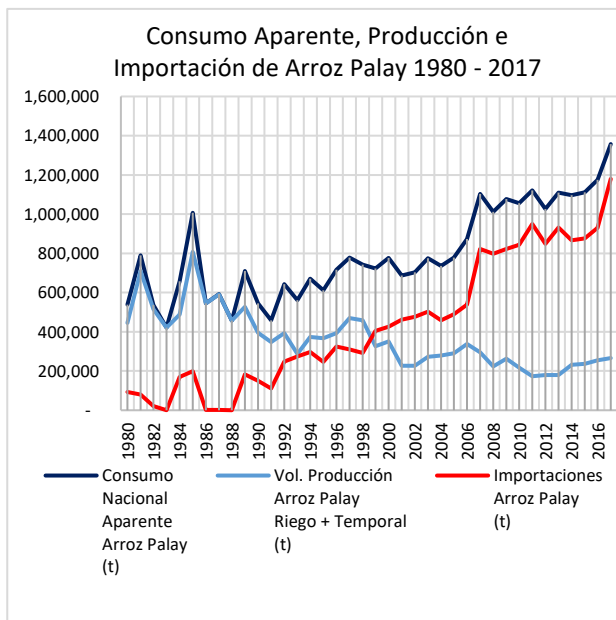
Concepto / Año Agrícola	1980-2017	1980-1993	1994-2017	2012-2017
Vol. Producción Arroz Palay Riego + Temporal (t)	-1.39	-3.32	-1.47	8.23
Importaciones Arroz Palay (t)	7.11	8.68	6.19	6.80
Exportaciones Arroz Palay Cantidad (t)	NA	NA	41.31	122.36
Consumo Nacional Aparente Arroz Palay (t)	2.53	0.32	3.12	5.75

Fuente: Elaborado por el CEDRSSA con información del SIAP (2018 b y d), FAO (2018) y Presidencia de la República (2018 b).

De 1980 a 2017, el consumo nacional aparente de arroz palay, creció a una tasa media anual del 2.53%. En este período, las importaciones crecieron más que la producción nacional, particularmente de 1994 a 2017, cuando las compras aumentaron 4.2 veces más que la producción y ésta disminuyó a una tasa del 1.47% (Tabla 8 y Gráfica 13).

En la administración actual, el consumo aparente creció a una tasa media anual del 5.75%, propiciado por el incremento de la producción en 8.23% y de las importaciones en 6.80%. Por otra parte, las exportaciones de arroz aumentaron en 122.36% al año. Estas variaciones determinaron que el índice de dependencia a las importaciones pasara del 82.73% en 2012 a 86.93% en 2017.

Gráfica 13. Evolución del consumo aparente de arroz palay y del Índice de Dependencia a las Importaciones. Período 1980 - 2017.



Fuente: Elaborado por el CEDRSSA con información del SIAP (2018 b y d), FAO (2018) y Presidencia de la República (2018 b)

Sorgo

En 2017, se cosecharon 4, 853, 110 t de sorgo, en una superficie de 1, 427, 801 ha. El 74.7% de la superficie cosechada correspondió a tierras de temporal y el 25.3% a superficie de riego, no obstante, el 58.3% de la producción se obtuvo en condiciones de temporal y el 41.7%, bajo riego. El rendimiento ponderado rondó las 3.40 ton/ha, sin embargo fue 2.10 veces mayor en la superficie irrigada donde se obtuvieron 5.59 t/ha comparadas con las 2.66 t/ ha en temporal. El valor de la producción fue de \$18,073.89 mdp, de los cuales 57.7% se generó en temporal y 42.3% en riego.

Tabla 9. Tasas de crecimiento media anual de sorgo grano, entre 1980 y 2017.

Concepto / Año Agrícola	1980-2017	1980-1993	1994-2017	2012-2017
Sup. Cosechada Sorgo Grano Riego + Temporal (ha)	-0.37	-4.25	0.57	-4.74
Vol. Producción Sorgo Grano Riego + Temporal (t)	0.09	-4.49	1.19	-6.98
Rendimiento Sorgo Grano Riego + Temporal (t/ha)	0.30	-0.25	0.61	-2.36
Val. Real Producción Sorgo Grano Riego + Temporal (\$)	-1.35	-8.60	1.87	-12.00

Fuente: Elaborado por el CEDRSSA con información del SIAP (2018 b y d) y Banco de México (2018)

De 1980 a 2017, la producción de sorgo creció a una tasa media anual del 0.09%, debido a la disminución de la superficie cosechada en 0.37% y al aumento de los rendimientos en 0.30%. El valor de la producción agrícola a precios constantes de 2010, cayó a una tasa del 1.35% (Tabla 9 y Gráficas 14 y 15).

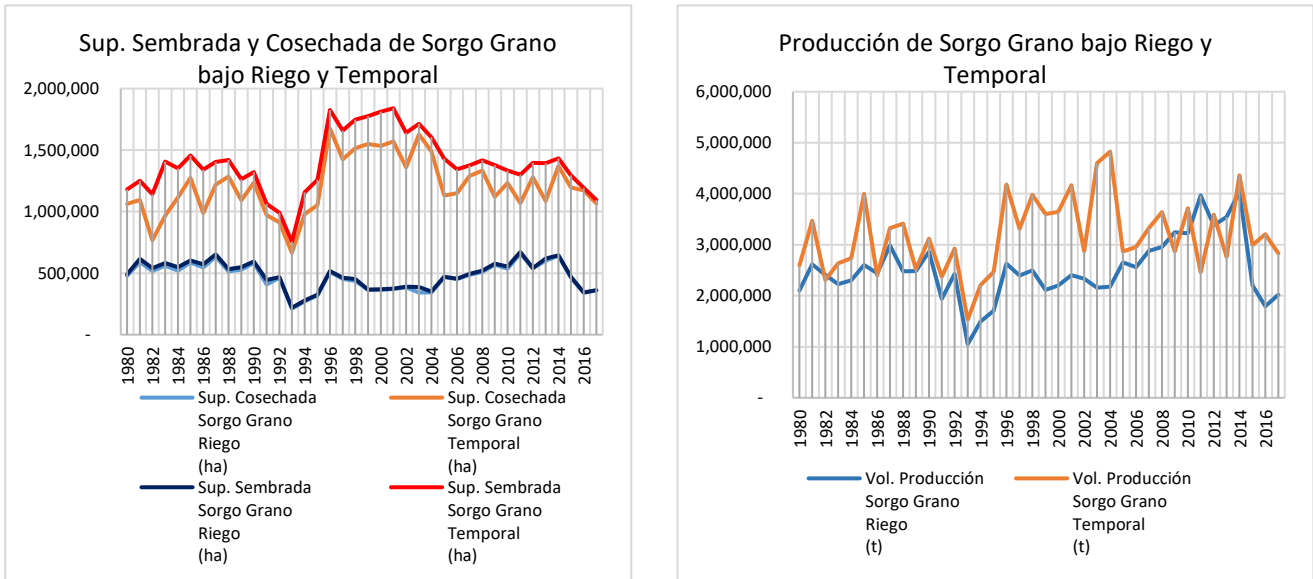
Si se observa la evolución de las variables en los periodos 1980 – 1993 y 1994 – 2017, se advierte que en el primer lapso, todas las variables decrecieron con tasas que fueron del 0.25% al 8.60%, mientras que en el segundo lapso, todas las variables crecieron con tasas que variaron del 0.57% al 1.87%.

Durante la administración de Enrique Peña Nieto, las variables de sorgo tuvieron decrementos mayores a los del periodo 1980 – 1993. En febrero y marzo de 2013, la sequía en el Estado de Tamaulipas, propició una disminución en la cosecha del sorgo en grano.

La superficie cosechada disminuyó a una tasa anual del 4.74% y los rendimientos en 2.36%, lo cual determinó que la producción se redujera en 6.98% anual. El valor de la producción a precios constantes de 2010, tuvo una caída anual del 12%.

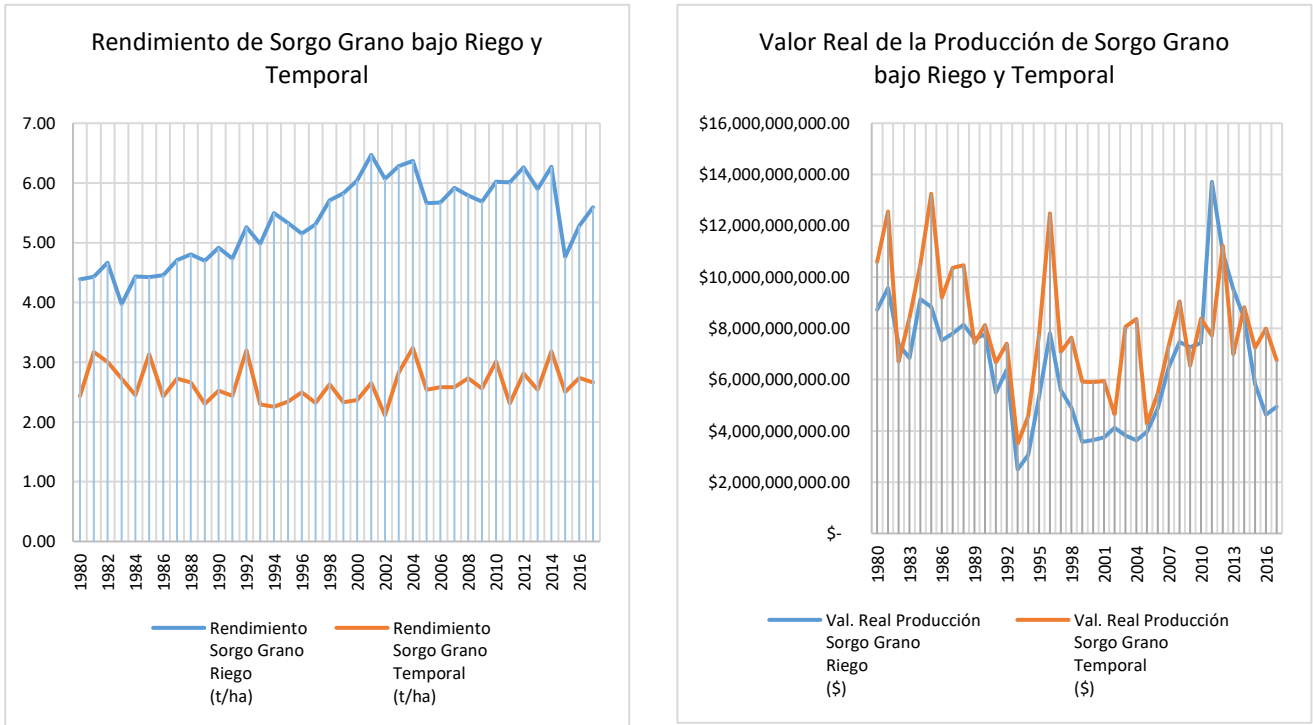
Según el Programa Sectorial de Desarrollo Agropecuario, Pesquero y Alimentario 2013 – 2018, la meta de producción de sorgo al 2018 es de 8.20 millones de toneladas. Las expectativas de producción agrícola publicadas por el SIAP a septiembre de 2018, estiman que se producirán 4.78 millones de toneladas de sorgo, por lo que la meta tendría un avance de cumplimiento del 58.29%.

Gráfica 14. Evolución de la superficie sembrada, la superficie cosechada y la producción de sorgo grano. Período 1980 - 2017.



Fuente: Elaborado por el CEDRSSA con información del SIAP (2018 b y d)

Gráfica 15. Evolución de los rendimientos y el valor de la producción de sorgo grano. Período 1980 - 2017.



Fuente: Elaborado por el CEDRSSA con información del SIAP (2018 b y d) y Banco de México (2018).

Tabla 10. Tasas de crecimiento media anual del consumo aparente de sorgo grano, entre 1980 y 2017.

Concepto / Año Agrícola	1980 - 2017	1980- 993	1994-2017	2012-2017
Vol. Producción Sorgo Grano Riego + Temporal (t)	0.09	-4.49	1.19	-6.98
Importaciones Sorgo Grano (t)	-4.45	3.98	-8.79	-24.66
Exportaciones Sorgo Grano (t)	-9.22	-100.00	2.98	-31.79
Consumo Aparente Sorgo Grano (t)	-0.74	-0.71	-1.33	-9.52

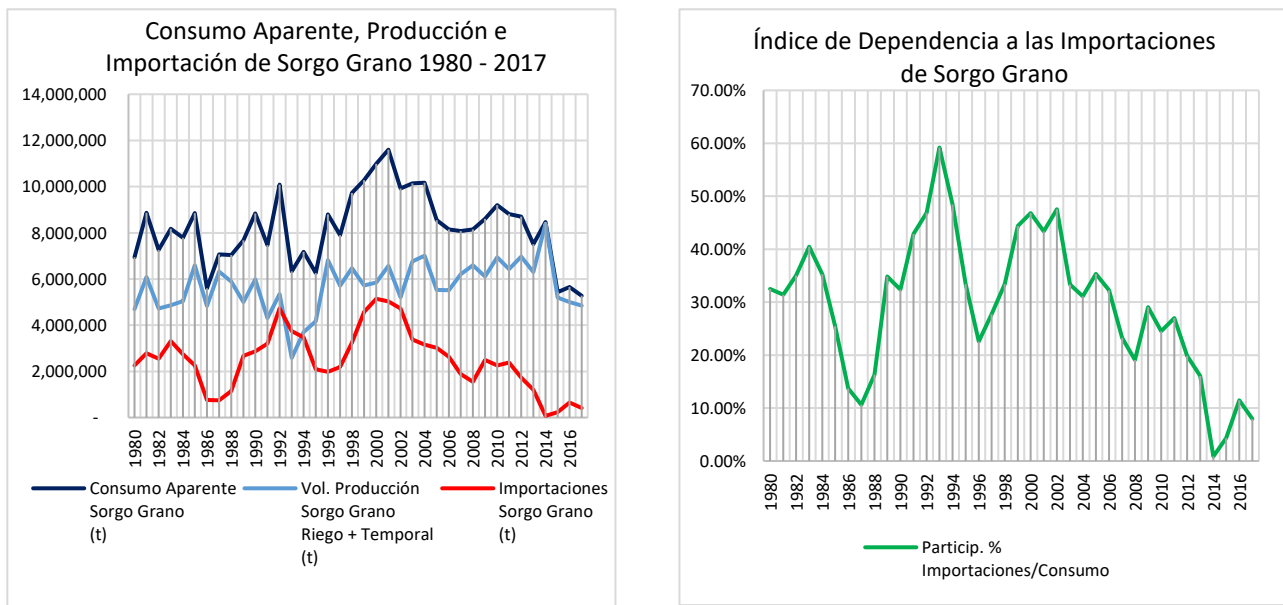
Fuente: Elaborado por el CEDRSSA con información del SIAP (2018 b y d), FAO (2018) y Presidencia de la República (2018 b)

En 2017 se consumieron 5, 271, 960 t de sorgo grano. Las importaciones significaron el 7.95% del volumen consumido, pues sumaron 418, 907 toneladas mientras que las exportaciones correspondieron al 0.0001% del total porque únicamente se adquirieron 57 toneladas de grano en el mercado externo.

De 1980 a 2017, el consumo aparente de sorgo grano disminuyó a una tasa media anual del 0.74%, ya que la producción varió anualmente en 0.09%, las importaciones disminuyeron a una tasa del 4.45% y las exportaciones cayeron en 9.22% al año. Esto determinó que el Índice de dependencia a las importaciones del sorgo grano pasara del 32.48% en 1980 al 7.95% en 2017.

En la presente administración (2012-2017), la caída del consumo de sorgo grano se agudizó y fue del 9.52% al año. El volumen de producción se redujo a una tasa del 6.98%, las importaciones disminuyeron en 24.66% y las exportaciones en 31.79%.

Gráfica 16. Evolución del consumo aparente de sorgo grano y del Índice de Dependencia a las Importaciones. Período 1980 - 2017.

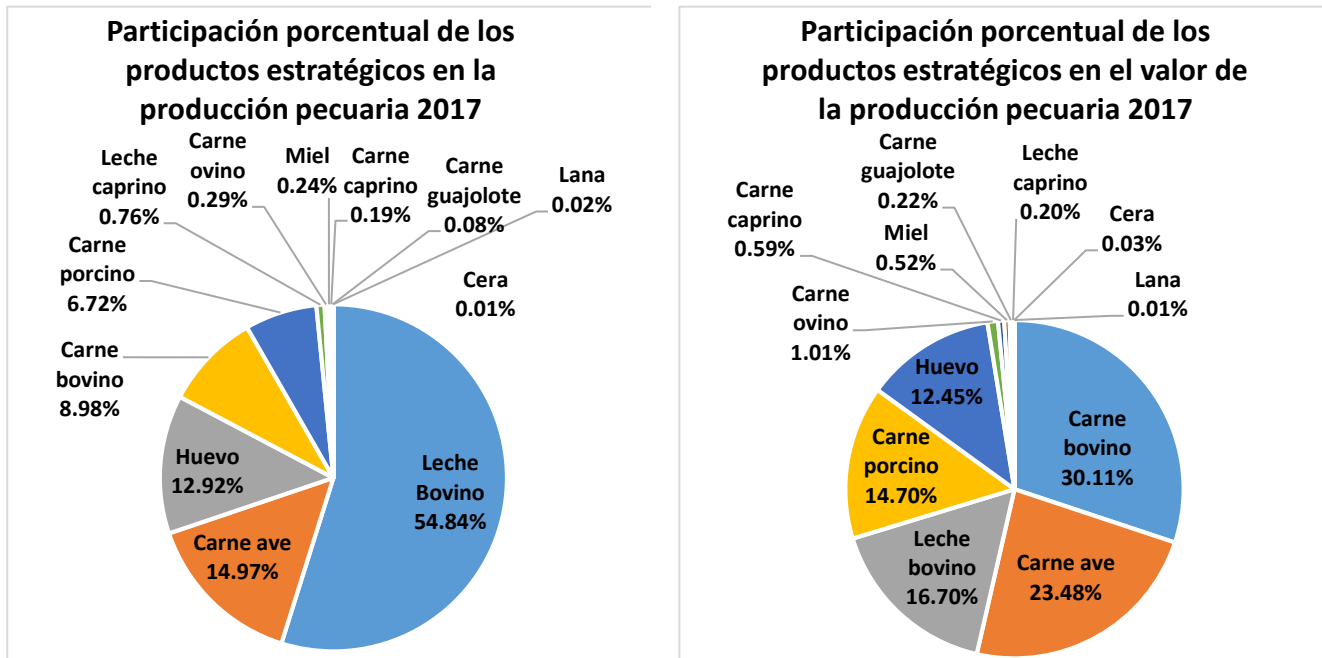


Fuente: Elaborado por el CEDRSSA con información del SIAP (2018 b y d), FAO (2018) y Presidencia de la República (2018 b)

V. Evolución de las principales variables productivas y económicas de los productos básicos y estratégicos pecuarios

En 2017, el valor de la producción pecuaria fue de \$ 423, 065 millones de pesos, de los cuales el 30.11% correspondió a carne en canal de bovino, 23.48% a carne de ave, 16.70% a leche de bovino, 14.70% a carne de porcino y 12.45% a huevo para plato.

Gráfica 17. Participación porcentual de los cinco productos estratégicos pecuarios en la producción y el valor de la producción pecuaria en México. Año 2017.



Fuente: Elaborado por el CEDRSSA con información del SIAP (2018 c)

Huevo

En 2017, se produjeron 2, 771,198 toneladas (t) de huevo. El precio medio rural al productor a precios constantes de 2010, fue de \$ 19.010 pesos /kg, que multiplicado por el volumen de producción generó un valor de \$52,666.96 millones de pesos (mdp).

Tabla 11. Tasas de crecimiento media anual de huevo, entre 1980 y 2017.

Concepto / Año Agrícola	1980 - 2017	1980-1993	1994-2017	2012-2017
Volumen de producción Huevo (Toneladas)	4.02	5.12	3.54	3.63
Valor real de la producción Huevo (Miles de Pesos)	2.12	0.57	3.06	2.50
Precio medio real al productor Huevo (Pesos/Kilo)	-1.79	-4.23	-0.46	-1.09

Fuente: Elaborado por el CEDRSSA con información del SIAP (2018 c y d) y Banco de México (2018)

De 1980 a 2017, la producción de huevo creció a una tasa media anual del 4.02% y el precio medio real al productor decreció a una tasa del 1.79%. El incremento de la producción, propició que su valor a precios constantes de 2010, aumentara a una tasa del 2.12% (Tabla 11 y Gráfica 18).

Si se analiza la evolución de estas variables en los periodos 1980 – 1993 y 1994 – 2017, se advierte que la tasa de incremento de la producción fue 1.4 veces mayor en el primer periodo, no obstante la tasa del precio medio rural al productor a precios constantes de 2010 fue 9.2 veces menor, lo cual determinó que la tasa de crecimiento del valor de la producción sea 5.3 veces mayor en 1994 – 2017.

En la administración actual, la producción de huevo creció a una tasa media anual del 3.63% y el precio medio rural al productor decreció al 1.09% anual, lo cual determinó que el valor de la producción creciera a una tasa del 2.5%.

De acuerdo con el Programa Sectorial de Desarrollo Agropecuario, Pesquero y Alimentario 2013 -2018, la meta de producción al 2018 es de 2.79 millones de toneladas de huevo. Las expectativas de producción pecuaria 2018 publicadas por el SIAP para el mes de septiembre, estiman que se producirán 2.91 millones de toneladas de huevo, por lo que la meta tendría un avance de cumplimiento del 104.30%.

Tabla 12. Tasas de crecimiento media anual del consumo aparente de huevo, entre 1980 y 2017.

Concepto / Año Agrícola	1980 - 2017	1980-1993	1994-2017	2012-2017
Volumen de producción Huevo (t)	4.02	5.12	3.54	3.63
Importaciones Huevo (t)	5.28	6.16	3.52	9.85
Exportaciones Huevo Volumen (t)	0.64	9.15	-3.16	-66.09
Consumo Aparente Huevo (t)	4.03	5.13	3.54	3.72

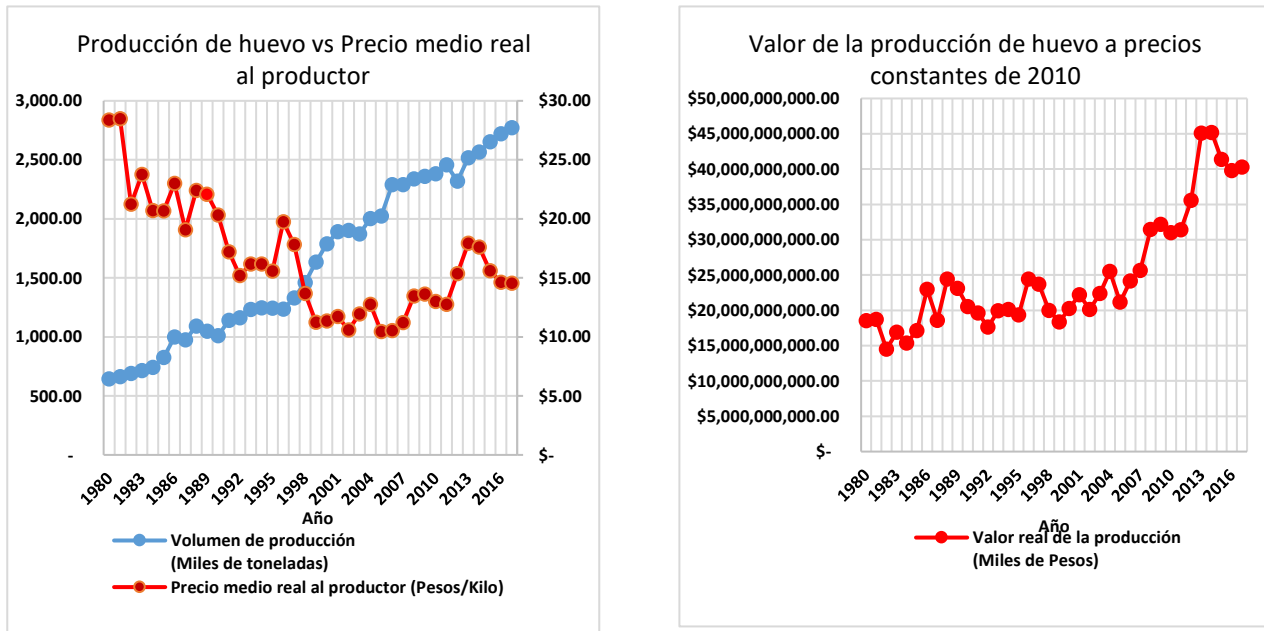
Fuente: Elaborado por el CEDRSSA con información del SIAP (2018 c y d), FAO (2018) y Presidencia de la República (2018 b)

En 2017, el consumo aparente de huevo fue de 2, 787, 912 t. Las importaciones ascendieron a 16, 740 t, cantidad que representó el 0.6% del consumo nacional aparente. Por su parte, se exportaron 26 t, que significaron el 0.001% del consumo nacional.

De 1980 a 2017, el consumo aparente de huevo se incrementó a una tasa media anual del 4.03%, prácticamente la misma tasa que la producción (4.02%). Las importaciones aumentaron a una tasa media anual del 5.28% y las exportaciones en 0.64% al año. El Índice de dependencia a las importaciones varió del 0.385% en 1980 al 0.600% en 2017. Aunque las adquisiciones de huevo en el mercado externo han aumentado, México mantiene la autosuficiencia en la producción (Tabla 12 y Gráfica 19).

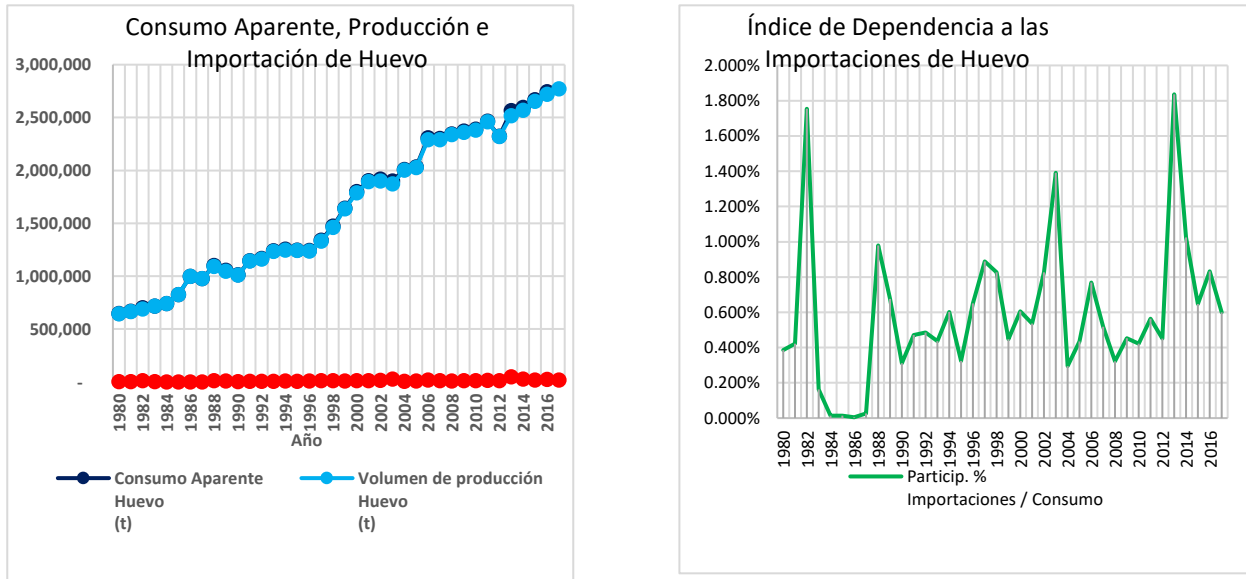
Durante la administración actual (2012 – 2017), el dinamismo de la producción y del consumo disminuyó ligeramente a tasas del 3.63% y 3.72%, respectivamente. Las importaciones crecieron a una significativa tasa media anual del 9.85%.

Gráfica 18. Evolución de la producción, el precio medio rural al productor y el valor de la producción de huevo a precios constantes. Período 1980 - 2017.



Fuente: Elaborado por el CEDRSSA con información del SIAP (2018 c y d) y Banco de México (2018).

Gráfica 19. Evolución del consumo aparente de huevo y del Índice de Dependencia a las Importaciones. Período 1980 - 2017.



Fuente: Elaborado por el CEDRSSA con información del SIAP (2018 c y d), FAO (2018) y Presidencia de la República (2018 b)

Leche

En 2017, se produjeron 11, 767, 555, 660 litros de leche, los cuales tuvieron un precio medio rural al productor de \$ 6.00 pesos / litro, lo cual generó un valor de la producción de \$70,660.03 mdp.

Tabla 13. Tasas de crecimiento media anual de leche de bovino, entre 1980 y 2017.

Concepto / Año Agrícola	1980 - 2017	1980-1993	1994-2017	2012-2017
Volumen de producción Leche (litros)	1.52	0.72	2.09	1.58
Valor real de la producción Leche (Pesos)	-0.56	-3.50	1.32	0.52
Precio real medio al productor Leche (Pesos/Litro)	-1.94	-3.89	-0.77	-1.06

Fuente: Elaborado por el CEDRSSA con información del SIAP (2018 b y d) y Banco de México (2018)

De 1980 a 2017, el volumen de la producción de leche creció a una tasa media anual del 1.52% y el precio medio rural al productor, a precios constantes de 2010, cayó a una tasa media anual del 1.94%, lo cual propició que el valor de la producción en términos reales, decreciera a una tasa del 0.56% al año (Tabla 13 y Gráfica 20).

Al comparar los periodos 1980 – 1993 y 1994 – 2017, se observa que en el primer periodo, la producción de leche creció a una tasa media anual menor al 1% y el precio medio rural al productor y el valor de la producción, disminuyeron a tasas entre 3% y 4 %.

En la actual administración (2012 a 2017), la producción creció a una tasa media anual de 1.58% y el precio medio rural al productor disminuyó en 1.06%, lo cual determinó que el valor de la producción aumentara a una tasa del 0.52%.

El Programa Sectorial de Desarrollo Agropecuario, Pesquero y Alimentario, estableció una meta de producción de leche de bovino al 2018, de 11.8 millones de toneladas. Las expectativas de producción pecuaria 2018, estimadas por el SIAP al mes de septiembre, señalan que se producirán 11.68 millones de toneladas de leche, por lo que la meta de producción tendría un avance del 98.1%.

Tabla 14. Tasas de crecimiento media anual del consumo aparente de leche de bovino, entre 1990 y 2017.

Concepto / Año Agrícola	1990 - 2017	1994-2017	2012-2017
Volumen de producción Leche (Miles de t)	2.44	2.09	1.58
Importaciones Leche (t)	-0.10	2.53	5.15
Exportaciones Leche (t)	41.22	9.52	28.56
Consumo Nacional Aparente Leche (t)	1.66	2.04	1.71

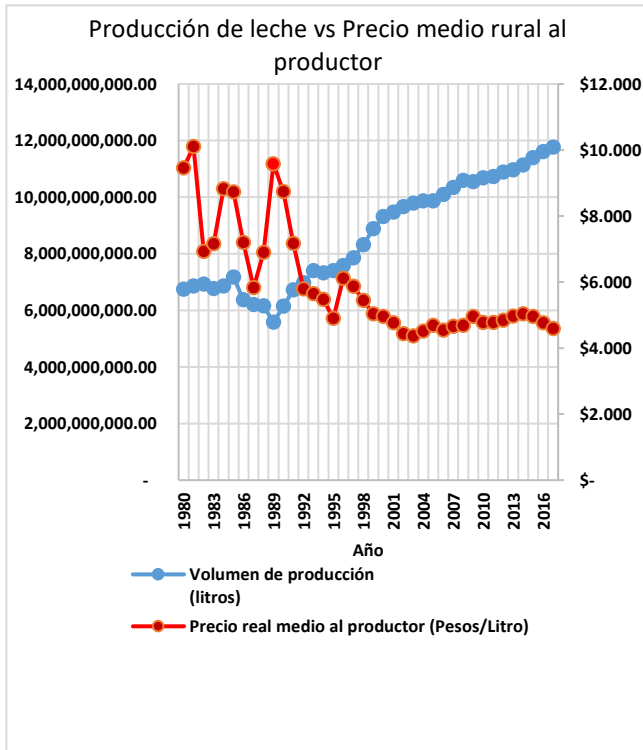
Fuente: Elaborado por el CEDRSSA con información del SIAP (2018 c y d), FAO (2018) y Presidencia de la República (2018 b)

En 2017, el consumo nacional aparente de leche de bovino fue de 14, 046, 259 toneladas de leche. Las importaciones ascendieron a 2, 780, 125 t, volumen que significó el 19.8% del consumo nacional. Por su parte, las exportaciones sumaron 501, 422 t, que representaron el 3.57% del consumo total.

Empleando las estadísticas disponibles sobre comercio exterior de leche de bovino, de 1990 a 2017, el consumo nacional aparente se incrementó a una tasa media anual del 1.66%, las importaciones decrecieron en 0.10% al año, mientras que las exportaciones se expandieron en 41.22%. El Índice de dependencia a las importaciones varió del 31.8% en 1990 al 19.8% en 2017 (Tabla 14 y Gráfica 21).

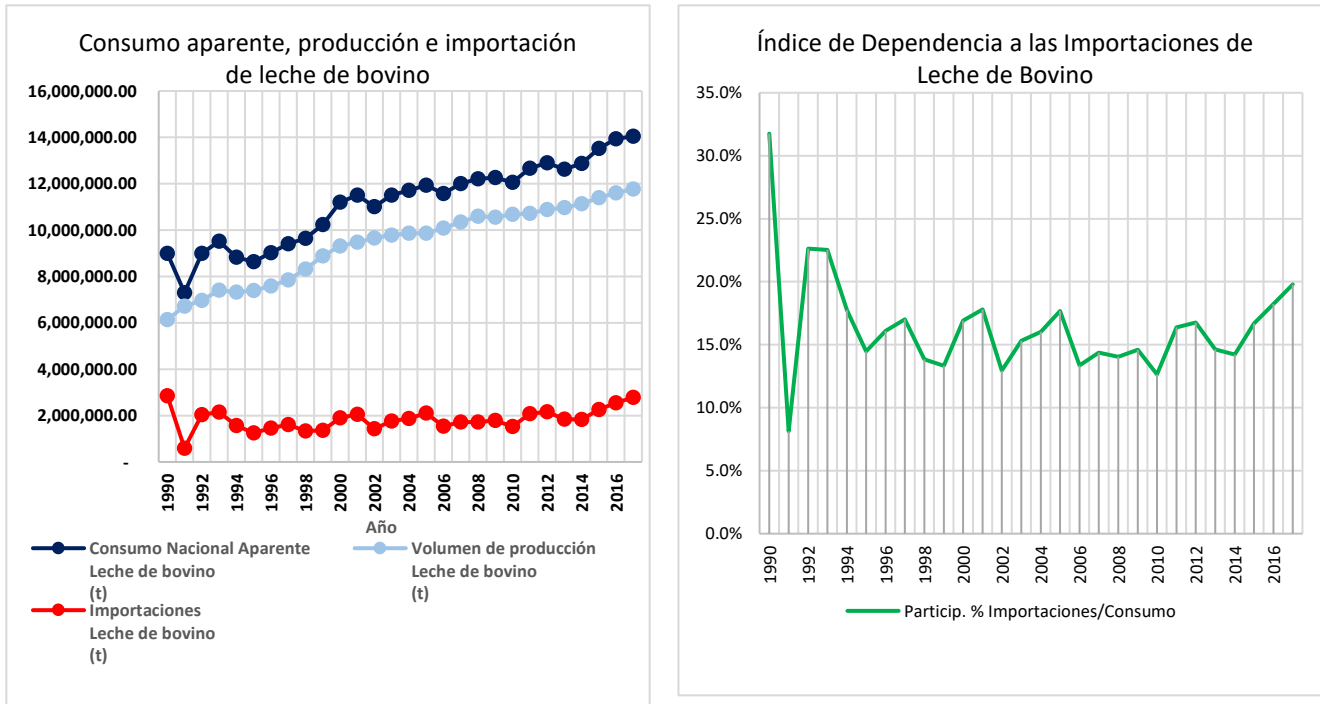
En la administración actual (2012 – 2017), el consumo aparente se incrementó a una tasa media anual del 1.71%, las importaciones crecieron en 5.15% al año y las exportaciones en 28.56%. Las compras de leche en el mercado exterior, representaron del 14.2% al 19.8% del consumo aparente, por lo que se logró abastecer del 80.2% al 85.8% del consumo, con la producción nacional.

Gráfica 20. Evolución de la producción, el precio medio rural al productor y el valor de la producción de leche a precios constantes. Período 1980 - 2017.



Fuente: Elaborado por el CEDRSSA con información del SIAP (2018 c y d) y Banco de México (2018).

Gráfica 21. Evolución del consumo aparente de leche de bovino y del Índice de Dependencia a las Importaciones. Período 1980 - 2017.



Fuente: Elaborado por el CEDRSSA con información del SIAP (2018 c y d), FAO (2018) y Presidencia de la República (2018 b)

Carne de bovino

En 2017, se produjeron 1, 926, 901 t de carne de bovino. El precio medio rural al productor fue de \$66.10 pesos / kg, que multiplicados por el volumen de producción dan un valor de \$127,375.38 mdp.

Tabla 15. Tasas de crecimiento media anual de carne de bovino, entre 1980 y 2017.

Concepto / Año Agrícola	1980 - 2017	1980-1993	1994-2017	2012-2017
Volumen de producción Carne Bovino (Toneladas)	1.62	1.28	1.51	1.14
Valor real de la producción Carne Bovino (Pesos)	1.11	-0.98	2.41	9.35
Precio medio real al productor Carne Bovino (Pesos/Kilo)	-0.48	-2.17	0.89	8.12

Fuente: Elaborado por el CEDRSSA con información del SIAP (2018 c y d) y Banco de México (2018)

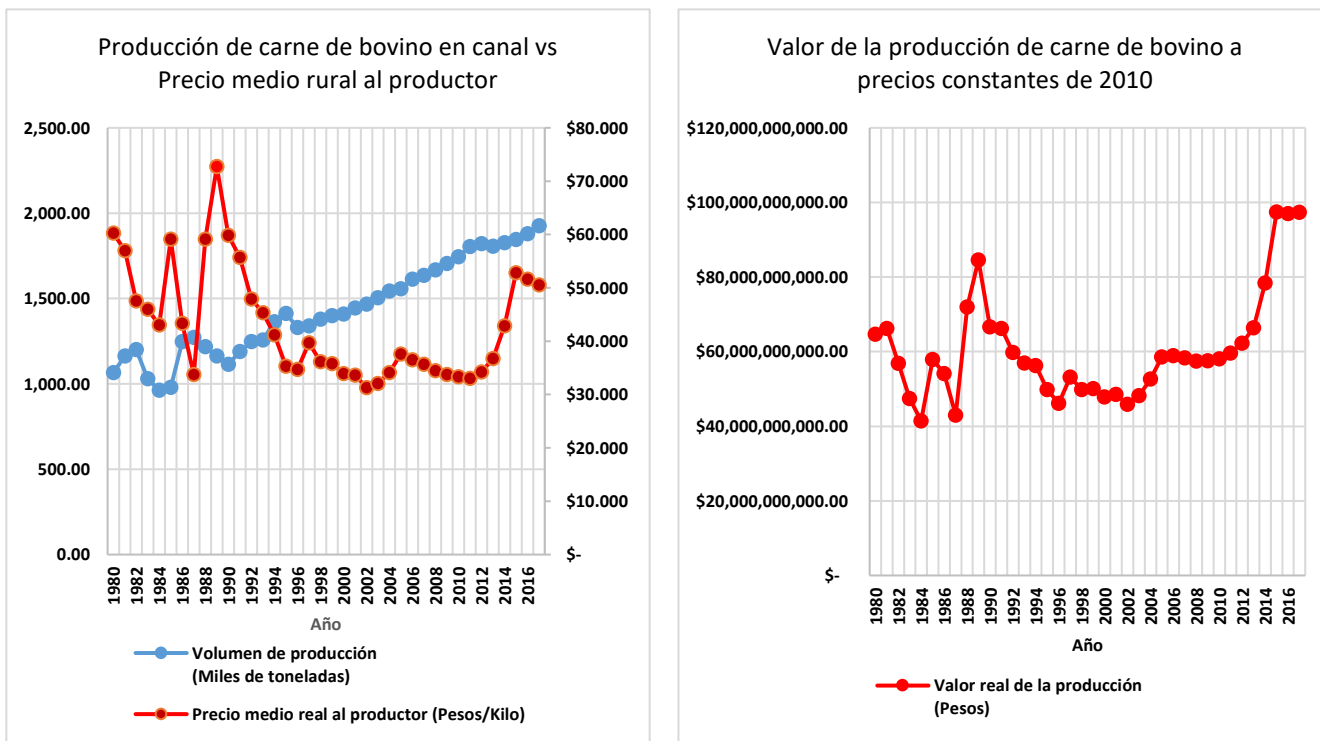
De 1980 a 2017, el volumen de la producción de carne de bovino creció a una tasa media anual del 1.62%, mientras que el precio medio rural al productor en términos reales, disminuyó a una tasa del 0.48%, lo cual determinó que el valor de la producción aumentara a una tasa del 1.11% (Tabla 15 y Gráfica 22).

Al dividir el período de análisis en las etapas 1980 – 1993 y 1994 – 2017, se observa que todas las variables experimentaron una variación positiva durante la segunda etapa (1994 – 2017), ya que el volumen de la producción se incrementó a una tasa media anual del 1.51%, el precio medio rural al productor creció a una tasa del 0.89% y el valor de la producción en 2.41%.

En la presente administración, la tasa de crecimiento del volumen de la producción fue la menos dinámica de los periodos considerados (1.14%), sin embargo, el precio medio rural al productor se incrementó a una tasa media anual del 8.12%, lo cual determinó que el valor de la producción aumentara anualmente en 9.35%.

De acuerdo con el Programa Sectorial de Desarrollo Agropecuario, Pesquero y Alimentario 2013 -2018, la meta de producción al 2018 es de 2.03 millones de toneladas de carne de bovino. Las expectativas de producción pecuaria publicadas por el SIAP al mes de septiembre de 2018, estiman que se producirán 1, 971, 323 t de carne, por lo que la meta tendría un cumplimiento del 94.08%

Gráfica 22. Evolución de la producción, el precio medio rural al productor y el valor de la producción de carne de bovino a precios constantes. Período 1980 - 2017.



Fuente: Elaborado por el CEDRSSA con información del SIAP (2018 c y d) y Banco de México (2018).

En 2017 se consumieron a nivel nacional, 1, 912, 901 t de carne de bovino, el 9.89% de este volumen correspondió a las importaciones y el 10.62% a las exportaciones.

De 1980 a 2017, el consumo aparente de carne se incrementó a una tasa media anual del 1.59%, debido al aumento de la producción en 1.62% al año y a la expansión de las

importaciones y exportaciones de carne de bovino en 14.60% y 17.49%, respectivamente. Con estas variaciones, el índice de dependencia a las importaciones varió del 0.11% en 1980 al 9.88% en 2017 (Tabla 16).

A lo largo de 37 años, el índice de dependencia a las importaciones alcanzó su punto máximo en el 2002, cuando importó el 23.35% del volumen consumido de carne de bovino. Por tanto, se ha logrado producir al menos, el 77% del consumo aparente (Gráfica 23).

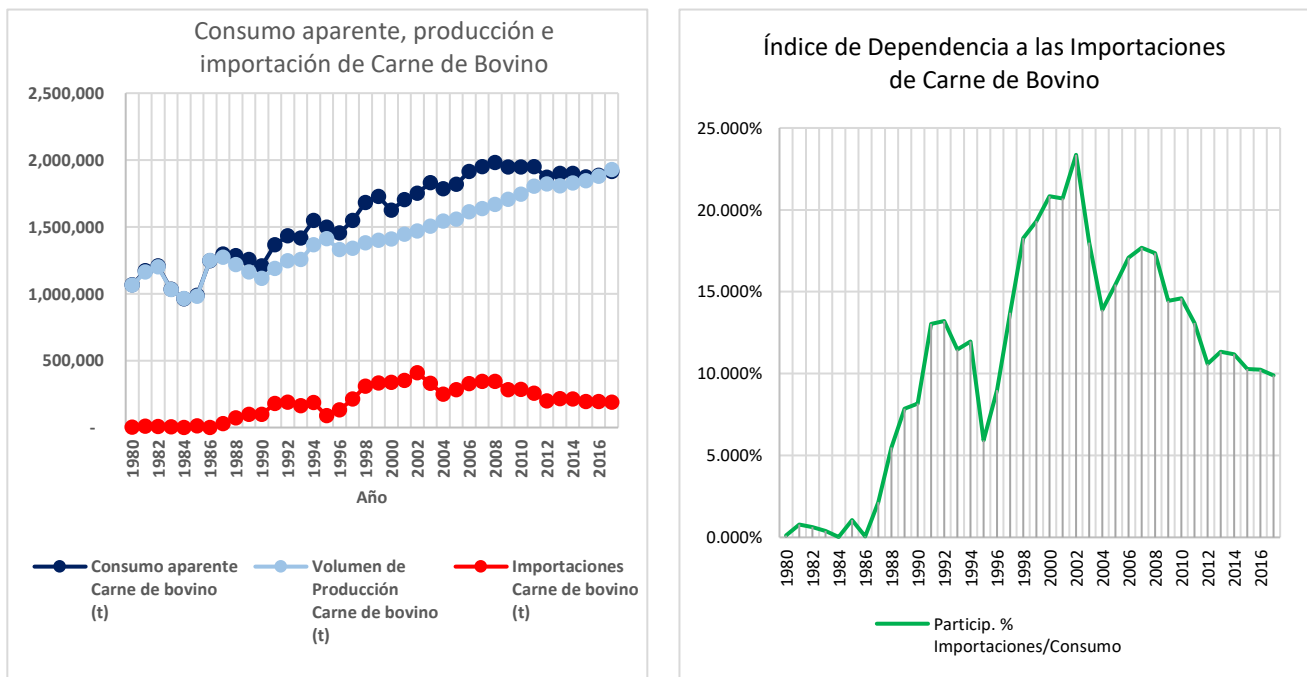
Tabla 16. Tasas de crecimiento media anual del consumo aparente de carne de bovino, entre 1980 y 2017.

Concepto / Año Agrícola	1980 - 2017	1980-1993	1994-2017	2012-2017
Volumen de Producción Carne de bovino (t)	1.62	1.28	1.51	1.14
Importaciones Carne de bovino (t)	14.60	45.66	0.09	-0.95
Exportaciones Carne de bovino (t)	17.49	11.89	21.72	6.60
Consumo aparente Carne de bovino (t)	1.59	2.21	0.93	0.44

Fuente: Elaborado por el CEDRSSA con información del SIAP (2018 c y d), FAO (2018) y Presidencia de la República (2018 b)

En la administración actual (2012 – 2017), el consumo de carne de bovino moderó su crecimiento a una tasa de 0.44% anual. Las importaciones disminuyeron en 0.95% y las exportaciones aumentaron en 6.60%. Por tanto, el índice de dependencia a las importaciones pasó de 10.6% en 2012 a 9.8% en 2017.

Gráfica 23. Evolución del consumo aparente de carne de bovino y del Índice de Dependencia a las Importaciones. Período 1980 - 2017.



Fuente: Elaborado por el CEDRSSA con información del SIAP (2018 c y d), FAO (2018) y Presidencia de la República (2018 b)

Carne de porcino

En 2017, se produjeron 1, 441, 851 t de carne de porcino, las cuales tuvieron un precio medio rural al productor de \$ 43.13 pesos / kg, lo cual suma un valor de \$ 62,190.90 mdp.

Tabla 17. Tasas de crecimiento media anual de carne de porcino, entre 1980 y 2017.

Concepto / Año Agrícola	1980 - 2017	1980-1993	1994-2017	2012-2017
Volumen de producción Carne Porcino (Toneladas)	0.38	-3.18	2.21	3.09
Valor real de la producción Carne Porcino (Pesos)	-0.73	-4.88	2.08	4.72
Precio medio real al productor Carne Porcino (Pesos/Kilo)	-1.10	-1.72	-0.13	1.58

Fuente: Elaborado por el CEDRSSA con información del SIAP (2018 c y d) y Banco de México (2018)

De 1980 a 2017, la producción de carne de porcino creció a una tasa media anual del 0.38% y el precio medio rural al productor a precios constantes, decreció a una tasa del 1.10%, lo cual propició que el valor de la producción disminuyera en 0.73% (Tabla 17 y Gráfica 24).

De 1980 a 1993, las variables producción, precio medio rural y valor, tuvieron tasas de crecimiento negativas que fueron de 1.72 en el caso del precio a 4.88 en el caso del valor. De 1994 a 2017, la producción creció a una tasa del 2.21% anual y el precio medio rural al productor decreció a una tasa del 0.13%, lo cual permitió que el valor de la producción aumentara en 2.08% al año.

Durante la administración actual (2012 – 2017), todas las variables tuvieron tasas de crecimiento positivas. La producción se incrementó a una tasa media anual del 3.09%, el precio medio rural al productor en 1.58% y el valor de la producción en 4.72%.

El Programa Sectorial de Desarrollo Agropecuario, Pesquero y Alimentario 2013 - 2018, establece una meta de producción de 1.47 millones de toneladas de carne de porcino al 2018. Las expectativas de producción pecuaria del SIAP al mes de septiembre, estiman que se producirán 1.48 millones de toneladas, por lo que la meta tendría un avance de cumplimiento del 100.68%.

Tabla 18. Tasas de crecimiento media anual del consumo aparente de carne de porcino, entre 1980 y 2017.

Concepto / Año Agrícola	1980 - 2017	1980-1993	1994-2017	2012-2017
Volumen de producción Carne de porcino (t)	0.38	-3.18	2.21	3.09
Importaciones Carne de porcino (t)	9.63	16.71	5.52	1.81
Exportaciones Carne de porcino (t)	23.89	41.93	14.59	9.66
Consumo Aparente Carne de porcino (t)	1.45	-1.64	2.94	2.27

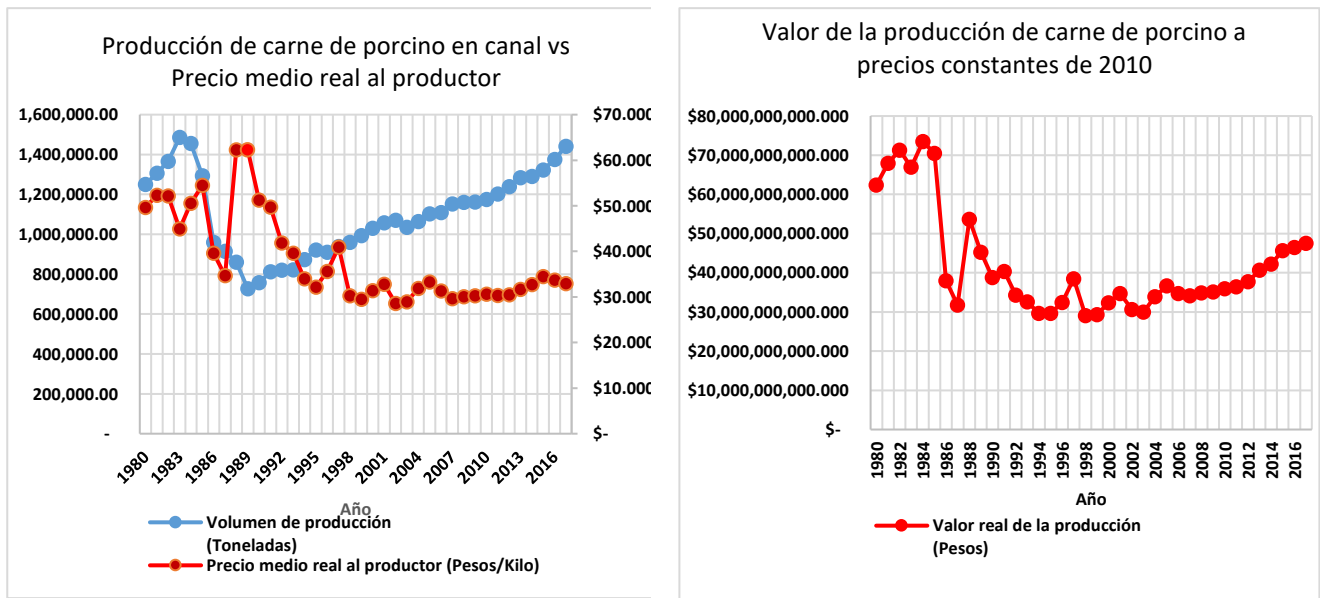
Fuente: Elaborado por el CEDRSSA con información del SIAP (2018 c y d), FAO (2018) y Presidencia de la República (2018 b)

En 2017 el consumo nacional aparente de carne de porcino fue de 2, 180, 300 t. Las importaciones correspondieron a 862, 914 t, volumen que representó el 39.58% del consumo y las exportaciones ascendieron a 124, 464 t que significaron el 5.70%.

De 1980 a 2017 el consumo aparente se incrementó a una tasa media anual del 1.45%, las importaciones lo hicieron en 9.63% y las exportaciones en 23.89%. En consecuencia, el índice de dependencia a las importaciones varió del 2.25% en 1980 al 39.58% en 2017, el punto máximo se alcanzó en el 2015, cuando las importaciones representaron el 42.89% del consumo nacional aparente. Cabe mencionar que desde el año 2000, México no produce el 75% de la carne de porcino que se consume en el país.

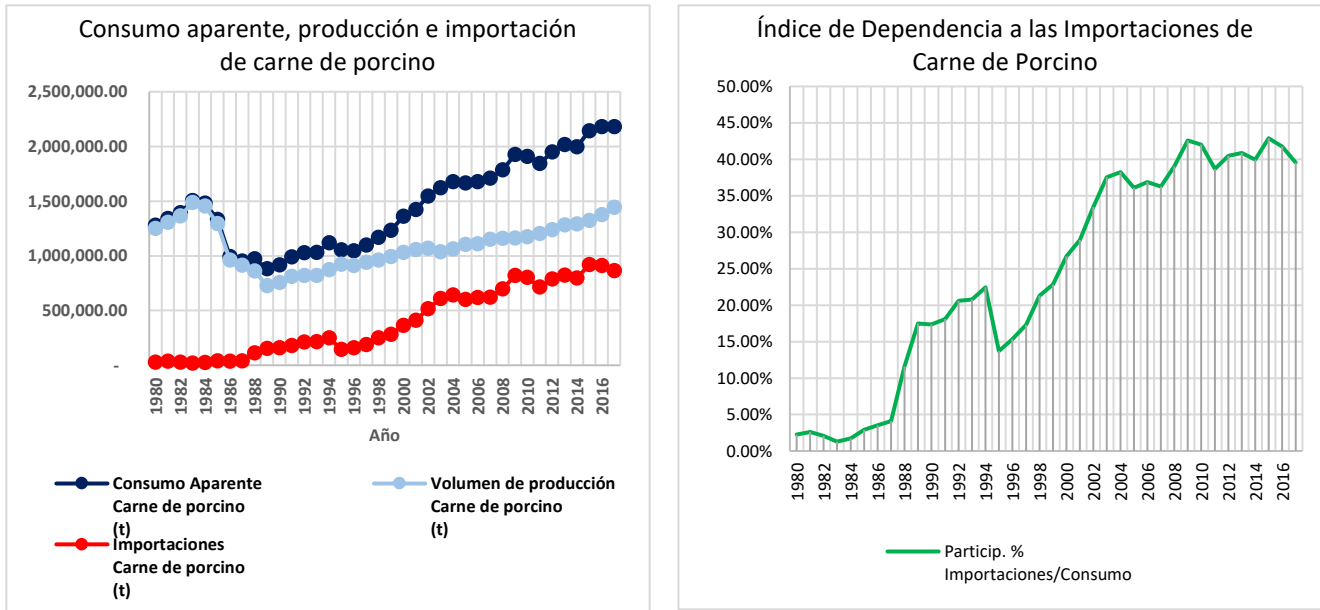
En la administración actual (2012 – 2017), el dinamismo de las importaciones y exportaciones fue mucho menor, ya que las adquisiciones de carne de porcino en el mercado externo, crecieron a una tasa del 1.81% y las ventas en 9.66%. El consumo aparente se incrementó en 2.27% al año. El índice de dependencia de las importaciones pasó de 40.47% en 2012 a 39.58% en 2017 (Gráfica 25).

Gráfica 24. Evolución de la producción, el precio medio rural al productor y el valor de la producción de carne de porcino a precios constantes. Período 1980 - 2017.



Fuente: Elaborado por el CEDRSSA con información del SIAP (2018 c y d) y Banco de México (2018).

Gráfica 25. Evolución del consumo aparente de carne de porcino y del Índice de Dependencia a las Importaciones. Período 1980 - 2017.



Fuente: Elaborado por el CEDRSSA con información del SIAP (2018 c y d), FAO (2018) y Presidencia de la República (2018 b)

Carne de ave

En 2017, se produjeron 3, 211, 687 ton de carne de ave. El precio medio rural al productor fue de \$ 30.93 pesos / kg, que multiplicados por el volumen de producción dan un total de \$99,323.72 mdp.

Tabla 19. Tasas de crecimiento media anual de carne de ave, entre 1980 y 2017.

Concepto / Año Agrícola	1980 - 2017	1980-1993	1994-2017	2012-2017
Volumen de producción Carne Ave (Toneladas)	5.80	7.64	4.66	2.84
Valor real de la producción Carne Ave (Miles de Pesos)	3.35	3.17	3.51	1.36
Precio medio real al productor Carne Ave (Pesos/Kilo)	-2.34	-4.22	-1.10	-1.44

Fuente: Elaborado por el CEDRSSA con información del SIAP (2018 c y d) y Banco de México (2018)

De 1980 a 2017, la producción de carne de ave creció a una tasa media anual del 5.8% y el precio medio rural al productor, decreció a una tasa del 2.34%, lo cual determinó que el valor de la producción aumentara a una tasa media anual del 3.35% (Tabla 19 y Gráfica 26).

Durante el período 1980 – 1993, la producción de carne de ave creció anualmente 1.6 veces más que en el periodo 1994-2017. Sin embargo, el precio medio rural al productor disminuyó anualmente 3.8 veces más.

En la administración actual (2012-2017), las variables de producción y valor de la producción, tuvieron tasas de crecimiento anuales moderadas de 2.84% y 1.36%, respectivamente, mientras que el precio medio rural al productor disminuyó a una tasa del 1.44%.

El Programa Sectorial de Desarrollo Agropecuario, Alimentario y Pesquero 2013 – 2018, establece una meta de producción de 3.33 millones de toneladas de carne de ave al 2018. Las expectativas de producción pecuaria 2018 del SIAP, estiman al mes de septiembre que se producirán 3.27 millones de toneladas de carne, por lo que la meta tendría un avance de cumplimiento del 98.19%.

Tabla 20. Tasas de crecimiento media anual del consumo aparente de carne de ave, entre 1980 y 2017.

Concepto / Año Agrícola	1980 - 2017	1980-1993	1994-2017	2012-2017
Volumen de producción Carne de ave (t)	5.80	7.64	4.66	2.84
Importaciones Carne de ave (t)	17.97	41.31	6.87	1.52
Exportaciones Carne de ave (t)	10.97	39.39	-2.24	28.46
Consumo Aparente Carne de ave (t)	6.26	8.46	4.94	2.63

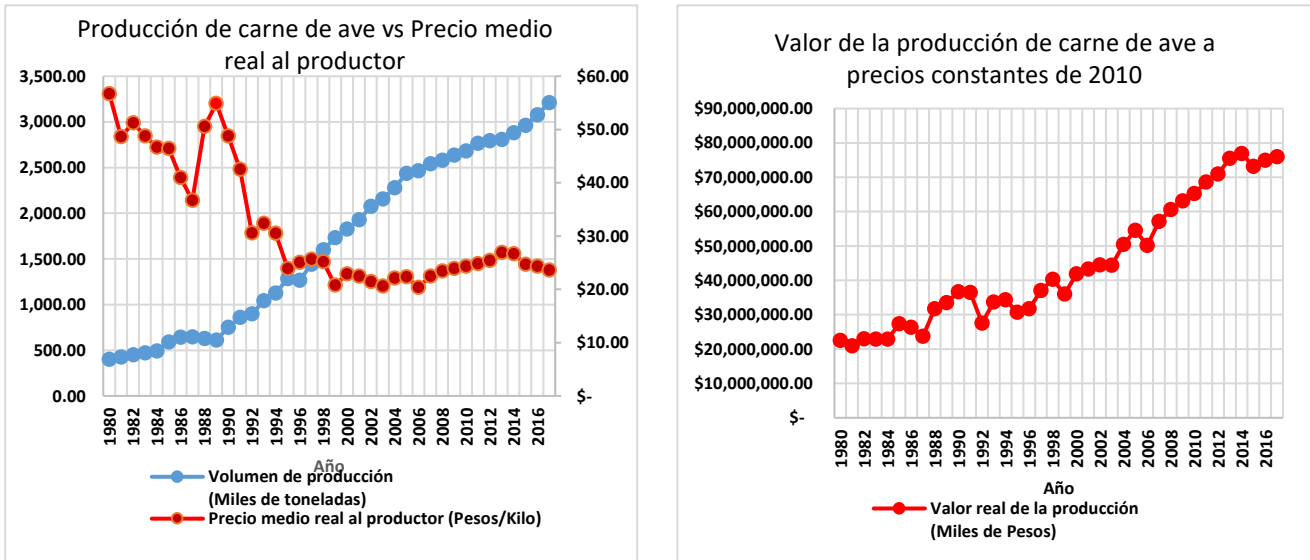
Fuente: Elaborado por el CEDRSSA con información del SIAP (2018 c y d), FAO (2018) y Presidencia de la República (2018 b)

En 2017, el consumo nacional aparente de carne de ave fue de 3, 782, 763 millones de toneladas. El 15.1% del volumen correspondió a las importaciones (572,536 t) y el 0.039% a las exportaciones (1,460 t).

De 1980 a 2017, el consumo aparente creció a una tasa media anual del 6.26%, propiciado por el dinamismo de la producción (5.80%) y las importaciones (17.97%). Por ello, el índice de dependencia de las importaciones pasó de 0.3% en 1980 a 15.1% en 2017. El punto máximo se registró en 2015, cuando el índice fue del 17.6%. Pese al crecimiento sostenido de las importaciones en este periodo, México ha producido al menos el 82.4% del volumen que se consume de carne de ave (Tabla 20 y Gráfica 27).

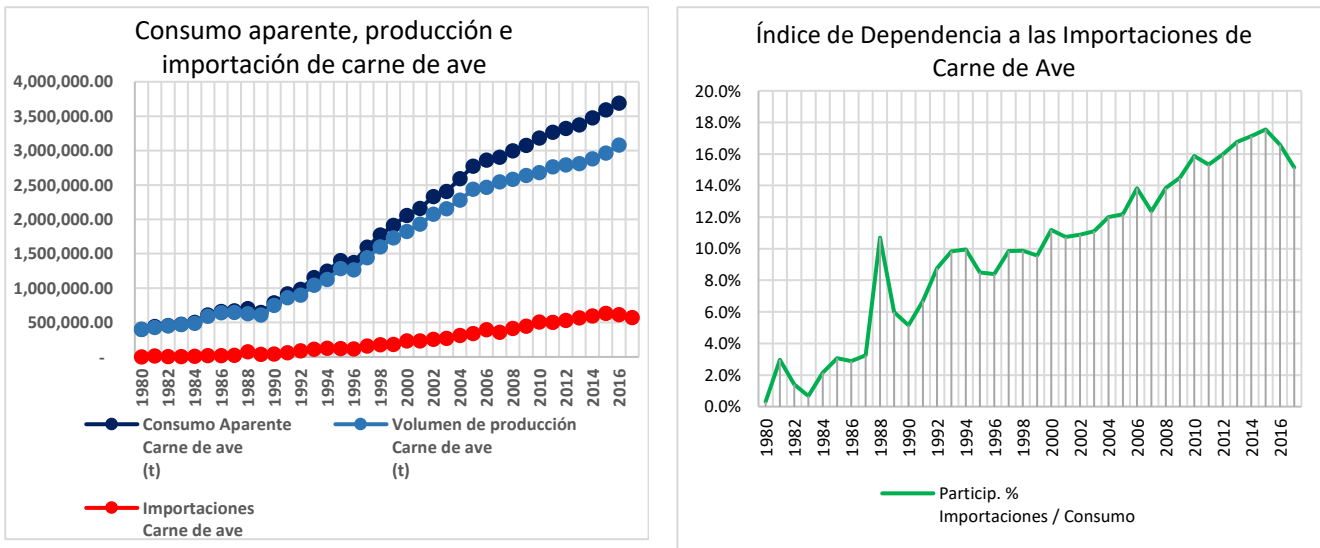
En la administración actual (2012 – 2017), el consumo aparente se incrementó a una tasa media anual del 2.63%, debido al crecimiento de la producción en 2.84% y de las importaciones en 1.52%. Las exportaciones fueron las más dinámicas al aumentar en 28.46% al año. El índice de dependencia de las importaciones disminuyó de 16.0% en 2012 al 15.1% en 2017.

Gráfica 26. Evolución de la producción, el precio medio rural al productor y el valor de la producción de carne de ave a precios constantes. Período 1980 - 2017.



Fuente: Elaborado por el CEDRSSA con información del SIAP (2018 c y d) y Banco de México (2018).

Gráfica 27. Evolución del consumo aparente de carne de ave y del Índice de Dependencia a las Importaciones. Período 1980 - 2017.



Fuente: Elaborado por el CEDRSSA con información del SIAP (2018 c y d), FAO (2018) y Presidencia de la República (2018 b)

VI. Conclusiones

Comportamiento de las variables de producción y consumo 1980 – 2017:

En el período 1980 – 2017, los rendimientos de maíz se incrementaron a una tasa mayor que la superficie cosechada del grano, pero el consumo aparente creció a una tasa mayor que la producción.

En el caso del frijol, a pesar de que la producción se incrementó como resultados del aumento en los rendimientos, el consumo aparente tendió a disminuir.

Por lo que al trigo respecta, la producción creció moderadamente debido a la disminución de la superficie cosechada y al aumento de los rendimientos. El consumo aparente se incrementó a una tasa mayor que la producción.

Aunque los rendimientos de arroz se incrementaron, la caída de la superficie cosechada propició una disminución de la producción. El consumo aparente continuó su tendencia creciente.

Por lo que al cultivo de sorgo refiere, la superficie cosechada disminuyó y los rendimientos se incrementaron moderadamente, lo que determinó que la variación de la producción fuese mínima. El consumo aparente decreció.

Metas de Producción 2018:

De acuerdo con las expectativas agrícolas del SIAP a septiembre de 2018, las metas de producción establecidas en el Programa Sectorial de Desarrollo Agropecuario, Pesquero y Acuícola, serán cubiertas satisfactoriamente en 116.0% por el cultivo de maíz amarillo, 98.0% por el maíz blanco y 91.5% por el frijol. En el caso del trigo, la producción alcanzada representará el 81.4% de la meta programada y en el del sorgo, la producción efectuada corresponderá únicamente al 58.3% de la meta comprometida. Si bien el SIAP no estima la producción de arroz, se supone que si los factores que determinan la oferta se mantienen constantes y las tasas de crecimiento del período 2012 – 2017 fuesen iguales, la meta se cubriría en 106.3%, aproximadamente.

Por lo que respecta a las metas de producción pecuarias establecidas en el Programa Sectorial, las expectativas del SIAP indican que la producción de huevo en 2018, significará el 104.3% de la meta programada, la de carne de porcino corresponderá al 100.7%, la de carne de ave 98.2%, la de leche 98.1% y la de carne de bovino 94.08%.

Objetivo Estratégico Rendimiento de maíz en áreas de temporal:

Uno de los indicadores estratégicos del Programa Sectorial es el Rendimiento de maíz en áreas de temporal, que mide el incremento en la oferta del grano en áreas con éste régimen hídrico y su contribución al objetivo sectorial de erradicar la carencia por acceso a la

alimentación. La meta 2018 es alcanzar un rendimiento de 2.9 t / ha. En el año agrícola 2017, el rendimiento de maíz en temporal fue de 2.5 t / ha, es decir, un avance de cumplimiento del 86.2%. Considerando las expectativas de producción al 2018 y las tasas medias de crecimiento para el período 2012 – 2017, la meta no será factible de alcanzar.

Índice de Dependencia a las Importaciones:

La tendencia creciente del consumo aparente de maíz, trigo y arroz, propició que el Índice de Dependencia a las Importaciones fuese mucho mayor que la participación porcentual recomendada por la FAO (25%), de tal forma que en el año agrícola 2017, se importó el 37.0% del volumen consumido de maíz, el 61.9% de la cantidad consumida de trigo y el 86.93% del total consumido de arroz. En los casos de frijol y sorgo, la tendencia decreciente del consumo aparente, determinó que la participación porcentual de las importaciones, estuviese dentro de los márgenes sugeridos por la FAO, 11.9% en frijol y 7.95% en sorgo.

El Índice de Dependencia a las Importaciones de los productos estratégicos pecuarios, se mantuvo en los márgenes establecidos por la FAO, con excepción de la carne de porcino cuyas importaciones correspondieron al 39.6% del volumen consumido en 2017. En el caso de la leche de bovino significaron el 19.8%, en el de la carne de ave el 15.1%, en la carne de bovino el 9.9% y en el del huevo el 0.6%.

Bibliografía consultada

FAO, (2014). *Una introducción a los conceptos básicos de seguridad alimentaria*. Programa CE-FAO. En línea: <http://www.fao.org/docrep/014/a1936s/a1936s00.pdf>

Notimex, (2018). *Casi 15,000 hectáreas de cultivos con pérdida total en Sinaloa por lluvias*. Sitio web Expansión en Alianza con CNN: <https://expansion.mx/nacional/2018/09/24/lluvia-deja-afectaciones-17-000-hectareas-de-cultivo-sinaloa>, consultado el 24/09/2018.

Presidencia de la República, (2018 a). *6to Informe de Gobierno 2017 – 2018*. México, Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos.

Presidencia de la República, (2018 b). *Anexo Estadístico del 6to Informe de Gobierno 2017 – 2018*. México, Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos.

SAGARPA, (2013). *Programa Sectorial de Desarrollo Agropecuario, Pesquero y Alimentario 2013-2018*. México, Diario Oficial de la Federación (DOF), 13 de diciembre de 2013.

SIAP, (2018 a). *Expectativas de producción agropecuaria y pesquera, Septiembre*. México, SIAP – SAGARPA. En línea: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/393664/Expectativas_Septiembre_2018.pdf

Fuentes de información:

Banco de México, (2018). *Sistema de información económica, Índices de Precios al Consumidor y UDIS*: <http://www.banxico.org.mx/SieInternet/consultarDirectorioInternetAction.do?sector=8&accion=consultarDirectorioCuadros&locale=es>, consultado en el período mayo – septiembre de 2018.

FAO, (2018). FAOSTAT: <http://www.fao.org/faostat/es/#data>, consultado en el período mayo – septiembre de 2018.

SIAP, (2018 b). *Anuario Estadístico de la Producción Agrícola*: <https://nube.siap.gob.mx/cierreagricola/> consultado en el período mayo – septiembre de 2018.

SIAP, (2018 c). *Anuario Estadístico de la Producción Ganadera*: https://nube.siap.gob.mx/cierre_pecuario/ consultado en el período mayo – septiembre de 2018.

SIAP, (2018 d). *Sistema de Información Agroalimentaria de Consulta (SIACON – NG)*: <https://www.gob.mx/siap/documentos/siacon-ng-161430>, consultado en el período mayo – septiembre de 2018.