

TRIGO

HÉCTOR M. ROBLES BERLANGA

NOVIEMBRE, 2025





APUNTES SOBRE LA PRODUCCIÓN DE TRIGO EN MÉXICO

- En México, el trigo se considera uno de los cultivos básicos. Alrededor de 50 mil productores se dedican a su siembra, lo que representa apenas el 1% del total nacional. En cuanto a superficie, ocupa el 2.8% del área cultivada y se ubica como el cuarto cultivo básico, después del maíz, el frijol y el maíz amarillo, y por debajo de la caña de azúcar y el café.
- En la producción mundial de trigo, México se ubica por encima del lugar 30, con poco más de 3 millones de toneladas anuales. El país está muy lejos de los grandes productores China, India, Estados Unidos y Rusia. Tampoco figura entre las naciones con mayor consumo per cápita, a pesar de que el trigo forma parte de la canasta básica y es el segundo grano más consumido en nuestra dieta. En los últimos 15 años, el consumo per cápita se ha mantenido en torno a los 50 kilogramos por persona.
- Los buenos rendimientos contrastan con la pérdida de superficie sembrada y de producción. México registra rendimientos elevados, incluso superiores a los de grandes productores como India, Estados Unidos y Rusia, y muy similares a los de China. Desde 1898 mantiene un crecimiento sostenido en este indicador, al pasar de 0.6 a poco más de 6 toneladas por hectárea. Sin embargo, la superficie cosechada ha disminuido en cerca de 460 mil hectáreas entre los años noventa y el periodo 2020 – 2024, lo que provocó una reducción de más de 300 mil toneladas en la producción y la pérdida de la autosuficiencia.



APUNTES SOBRE LA PRODUCCIÓN DE TRIGO EN MÉXICO

En la producción de trigo también predominan los pequeños y medianos productores. Nueve de cada diez poseen predios menores a 20 hectáreas, y de ellos, el 62% cuenta con menos de 5 hectáreas. Aunque representan la mayoría, solo cultivan el 42.8% de la superficie y generan el 38.5% de la producción. En contraste, los productores con más de 50 hectáreas registran los siguientes valores 3.1% de los productores, 39.4% de la superficie y 43.6% de la producción.

Rendimientos diferenciados por tamaño de predio. Se observa un marcado contraste en los rendimientos entre los productores con menos de 5 hectáreas y aquellos con más de 50. Los primeros registran un promedio de 4.5 toneladas por hectárea, frente a las 6.2 toneladas por hectárea de los grandes productores. El resto de los intervalos se mantiene por encima de las 5 toneladas por hectárea.



APUNTES SOBRE LA PRODUCCIÓN DE TRIGO EN MÉXICO

- Distribución de productores, superficie y producción por entidad federativa:
 - ❖ El 74.2% de los productores se concentra en seis entidades: Sonora, Guanajuato, Michoacán, Tlaxcala, Sinaloa y Oaxaca.
 - ❖ El 82.9% de la superficie sembrada se localiza en cinco entidades: Sonora, Guanajuato, Baja California, Sinaloa y Michoacán.
 - ❖ El 93.3% de la producción nacional proviene también de cinco entidades: Sonora, Baja California, Guanajuato, Sinaloa y Michoacán.
 - ❖ Siete entidades reportan un rendimiento promedio superior al que registró el CAG 2022: Sonora, Nayarit, Baja California, Baja California Sur, Sinaloa, Chihuahua y Guanajuato.
- El trigo es principalmente un cultivo de riego. Aunque la mitad de las Unidades de Producción siembra en condiciones de riego y la otra mitad en temporal, el panorama cambia al analizar la superficie y la producción; siete de cada diez hectáreas y nueve de cada diez toneladas provienen de zonas con riego. La disponibilidad de agua es el factor que marca la diferencia en los rendimientos, ya que bajo riego se obtiene un 148.5% más que en temporal.

APUNTES SOBRE LA PRODUCCIÓN DE TRIGO EN MÉXICO



- El trigo es un cultivo altamente tecnificado. El 98.5% de su superficie está mecanizada, el 93.2% se fertiliza, el 94.6% utiliza semilla mejorada, y el 70% cuenta con sanidades vegetales y asistencia técnica. Estos porcentajes contrastan con los de cultivos como maíz, frijol y arroz, que en todos los casos registran valores significativamente menores.
- Los trigos se dividen en panificables y cristalinos. Los primeros, también llamados suaves, se destinan a la elaboración de harina para panes y galletas, los segundos conocidos como duros, se utilizan principalmente en la producción de pastas. En el caso de los trigos suaves se observan grandes contrastes: representan el 74.3% de los productores, pero solo abarcan el 43.2% de la superficie y generan el 27.7% de la producción. En cuanto a su uso, los trigos panificables se destinan principalmente al consumo humano, mientras que los cristalinos tienen un destino más diversificado: se exporta el 40% de su producción, el 39.4% se destina al consumo humano y el 17% a la alimentación del ganado.
- En el caso del trigo, México no es autosuficiente, especialmente en el tipo panificable. En los últimos años, el país ha presentado un déficit que obliga a importar alrededor de dos terceras partes del grano necesario para cubrir la demanda nacional. Por ello, se adquiere trigo suave del exterior para satisfacer los requerimientos de la industria panificadora.



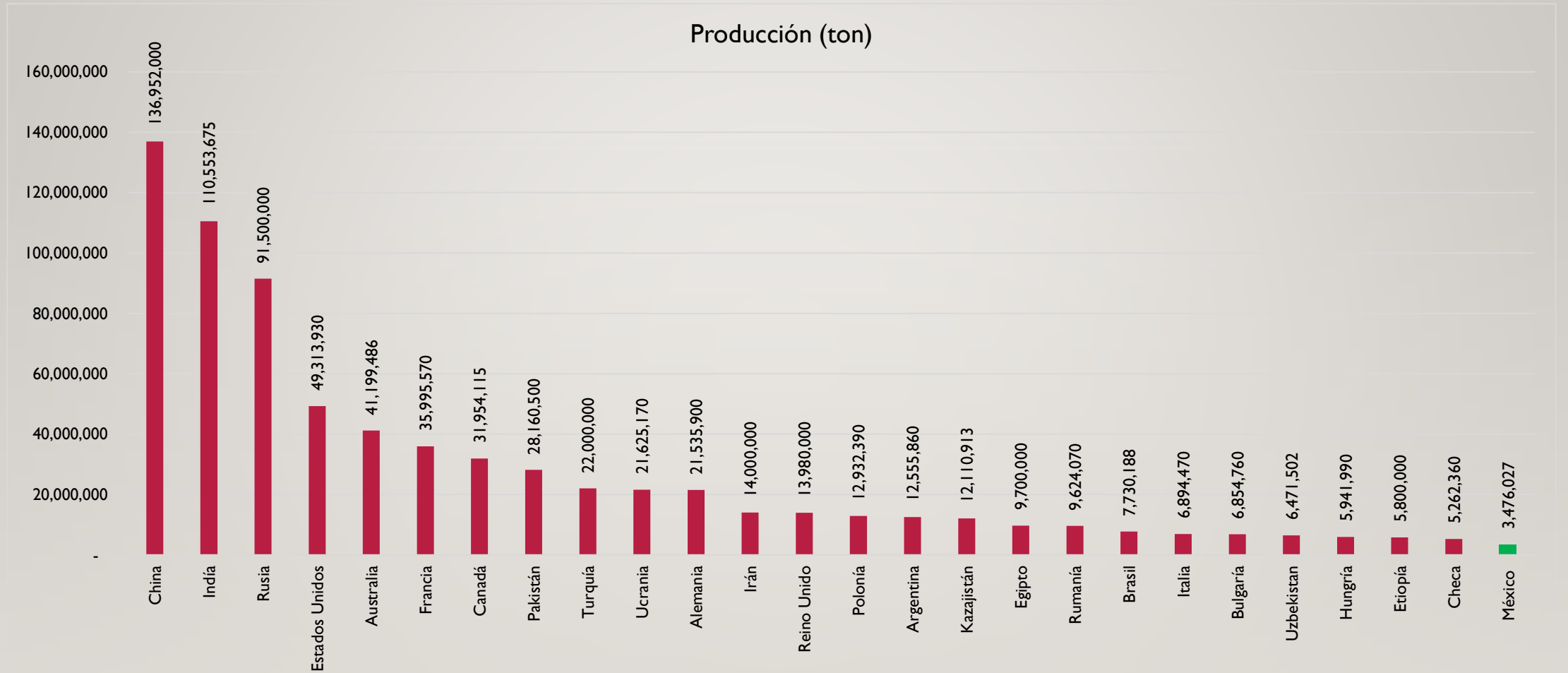
APUNTES SOBRE LA PRODUCCIÓN DE TRIGO EN MÉXICO

Las importaciones de trigo han crecido año con año. A partir de la década de 2010 México comenzó a importar cada vez más, debido a la disminución de la superficie sembrada y, en consecuencia, de la producción nacional. Esta situación provocó que el saldo comercial —la diferencia entre importaciones y exportaciones— se mantenga negativo y con una tendencia creciente desde la década de 1980. Al igual que ocurre con otros granos básicos, como el arroz, el frijol y el maíz, las importaciones de trigo provienen principalmente de Estados Unidos.

Los precios pagados al productor no explican por sí solos la disminución de productores ni de la superficie sembrada. El precio medio rural muestra un crecimiento entre 1991 y 2023, al pasar de 194 a 451 dólares por tonelada. La reducción en estos indicadores parece más bien asociada al cambio hacia cultivos más rentables, que requieren riego y presentan costos de producción más elevados que en otros países —posiblemente vinculados a la reducción de subsidios—, lo que ha disminuido la rentabilidad del trigo. Entre los rubros que más inciden en los costos de producción destacan el fertilizante, la semilla y los pesticidas, que en conjunto representan cerca de la mitad de la inversión total del productor. Estos tres insumos han aumentado año con año a un ritmo mayor que el precio pagado al productor.

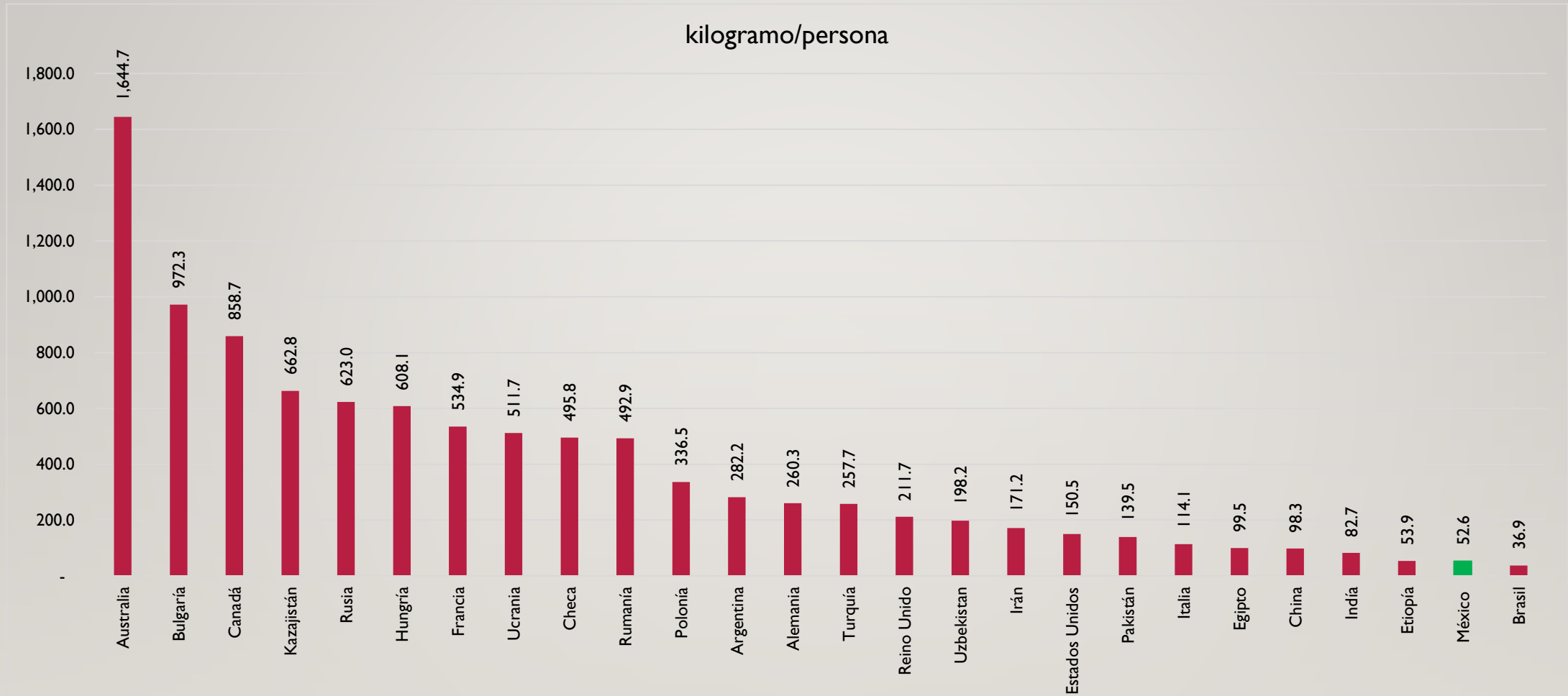
Desde 2019, el gobierno mexicano estableció un precio de garantía para el trigo, que inició en 5,700 pesos por tonelada. Para 2025, dicho precio alcanza los 7,600 pesos para pequeños productores y 7,050 pesos para el resto de los productores que participan en el programa. Cabe señalar que la SADER proyectó que, durante el año agrícola los precios de mercado al productor se ubiquen alrededor de 5,410 pesos por tonelada.

PRODUCCIÓN MUNDIAL DE TRIGO



Fuente: <https://mx.atlasbig.com/paises-por-produccion-de-trigo>

CONSUMO PROMEDIO POR PERSONA POR PAÍS DE TRIGO



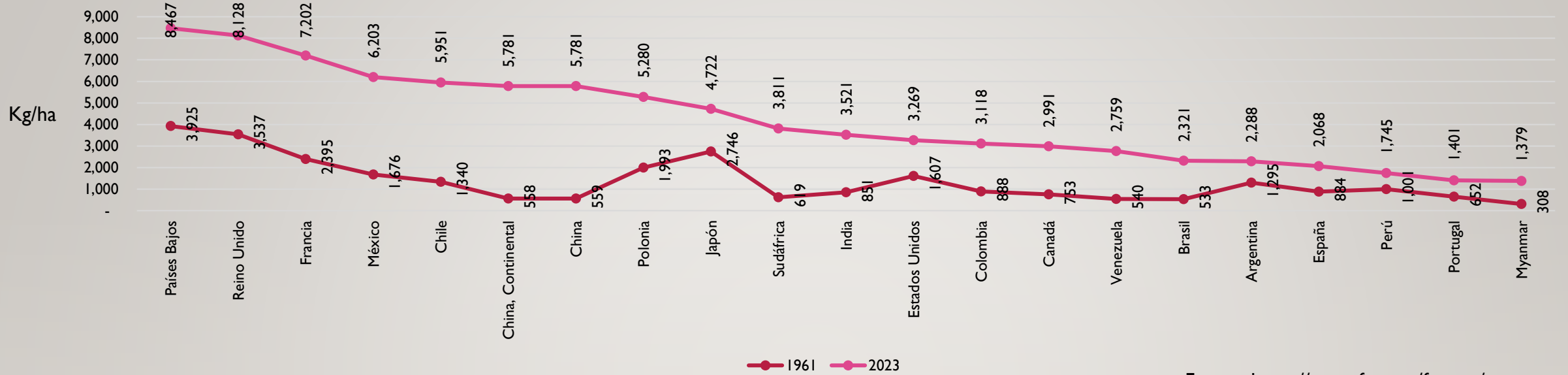
Fuente: <https://mx.atlasbig.com/paises-por-produccion-de-trigo>

CONSUMO PROMEDIO POR PERSONA DE TRIGO EN MÉXICO

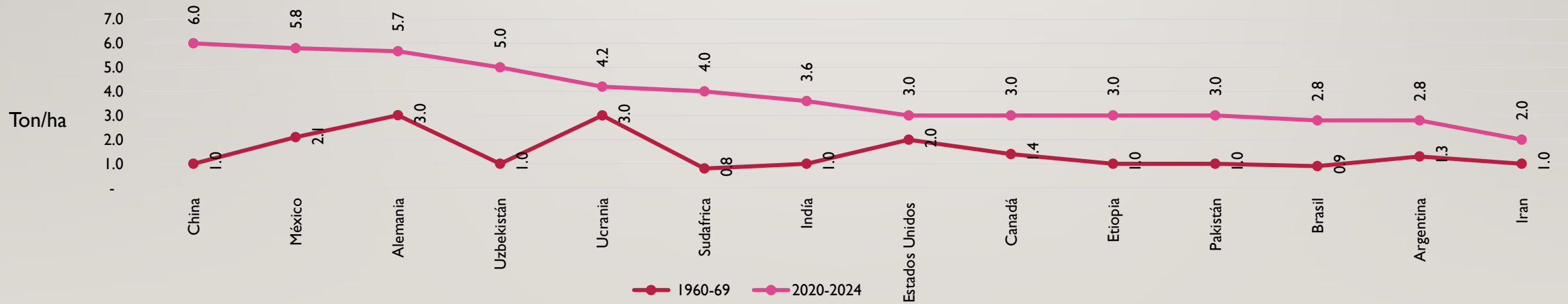


Fuente: SADER-SIAP

RENDIMIENTO DE TRIGO 1960-2024



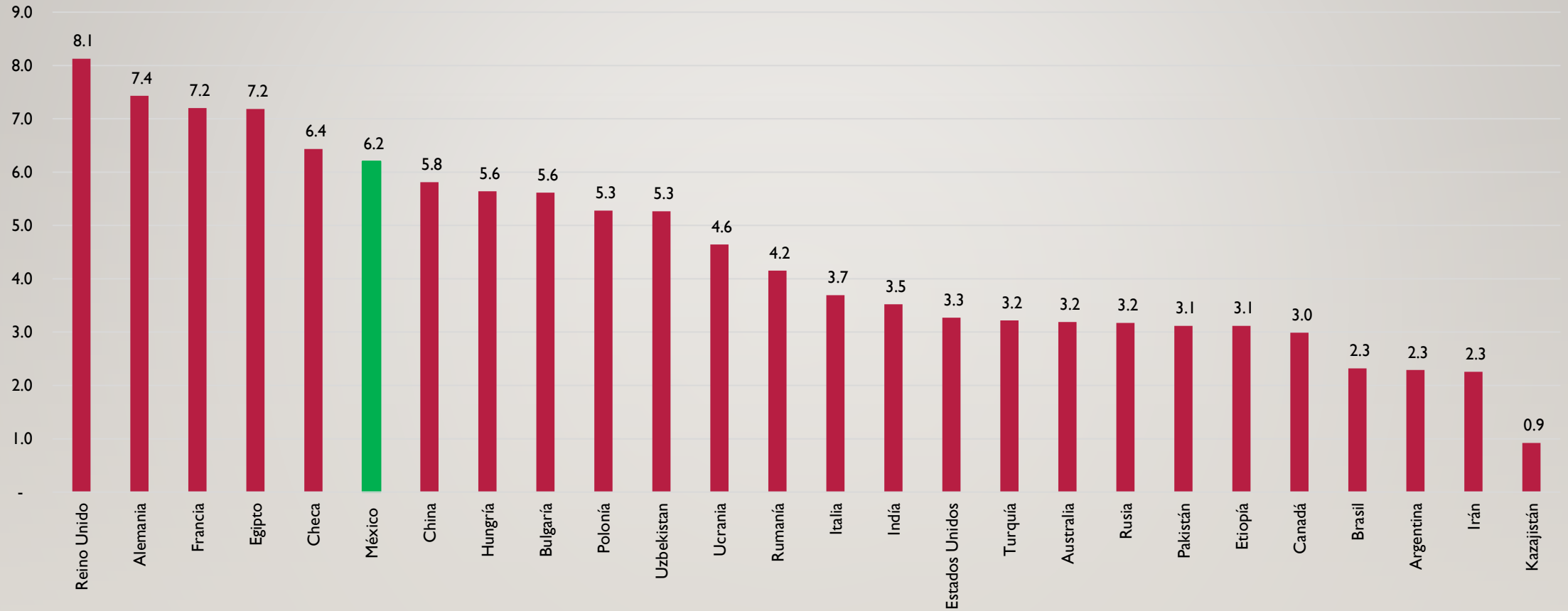
Fuente: <https://www.fao.org/faostat/en>



Fuente: <https://www.indexmundi.com/agriculture/?pais=us&producto=trigo&variable=rendimiento&l=es>

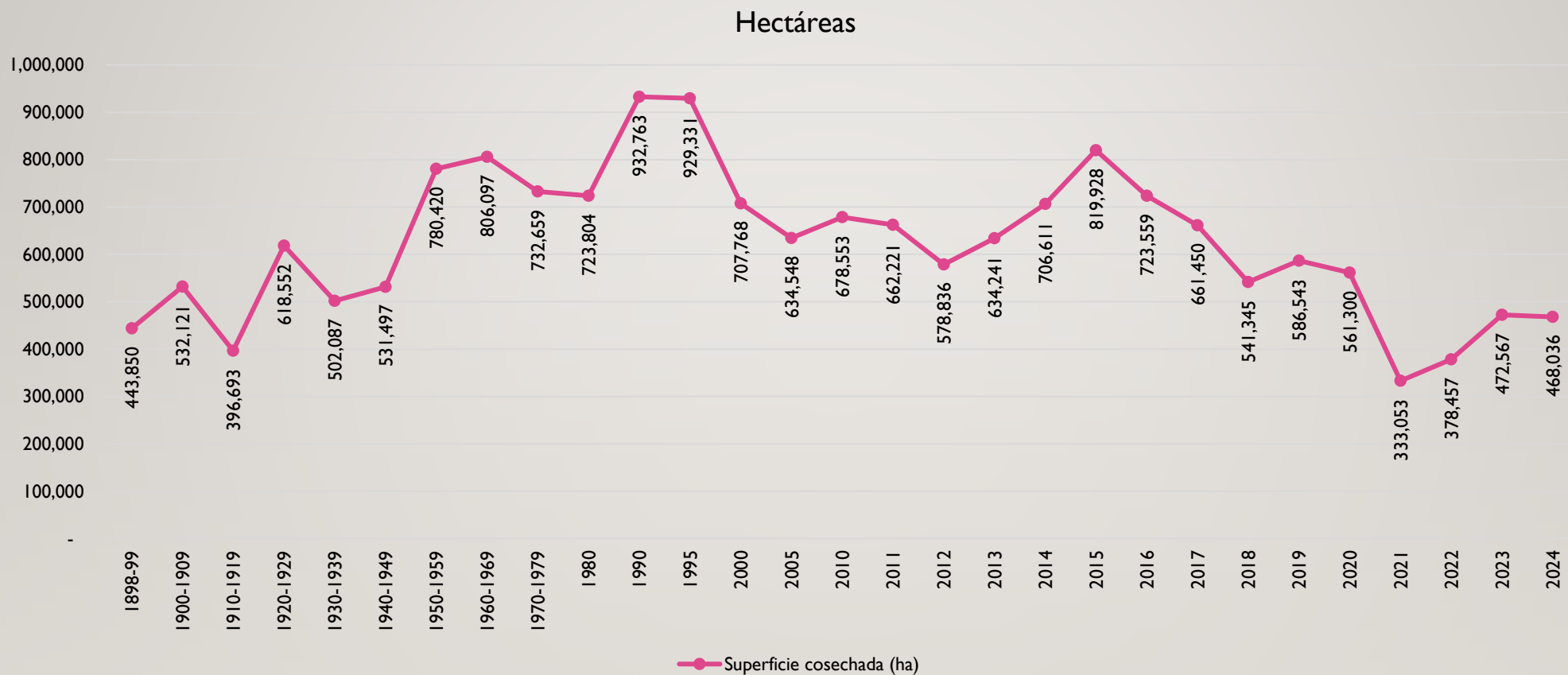
RENDIMIENTO PROMEDIO POR PAÍS DE TRIGO 2023

Toneladas por hectárea



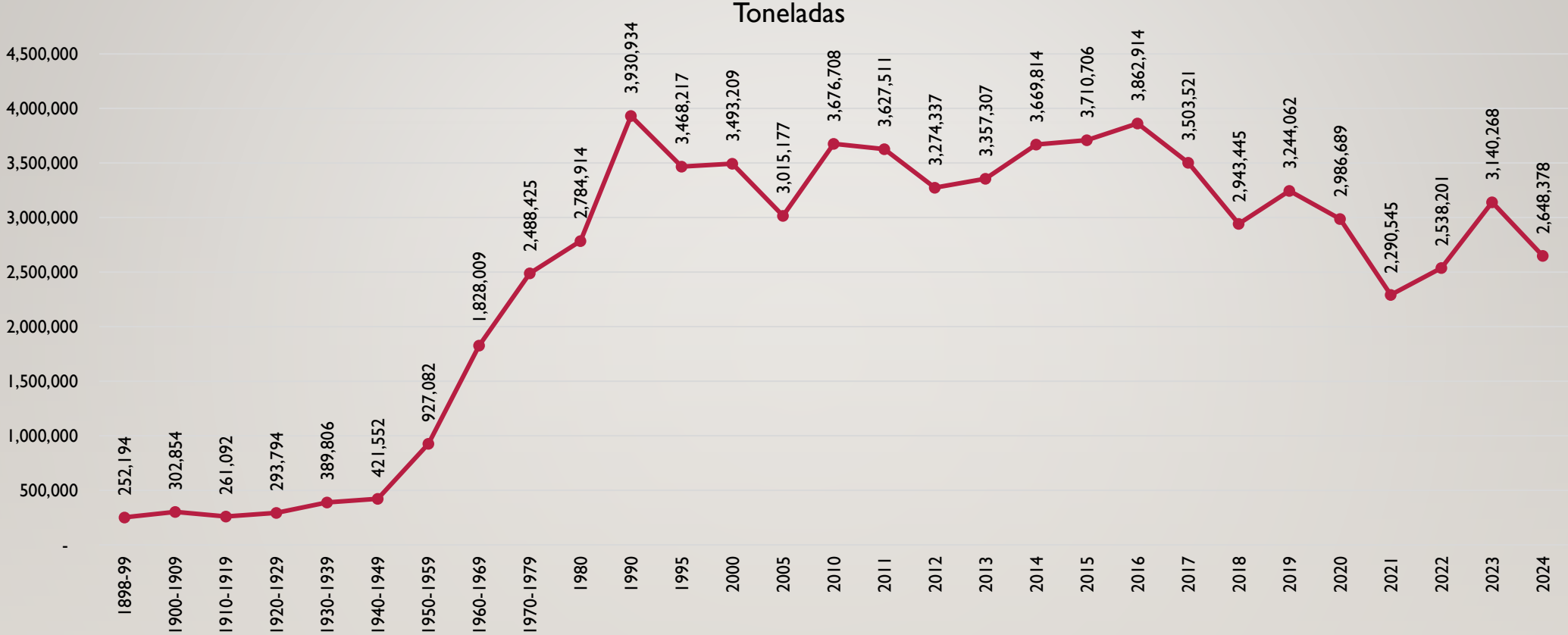
Fuente: <https://mx.atlasbig.com/paises-por-produccion-de-trigo>

SUPERFICIE COSECHADA DE TRIGO 1898-2024



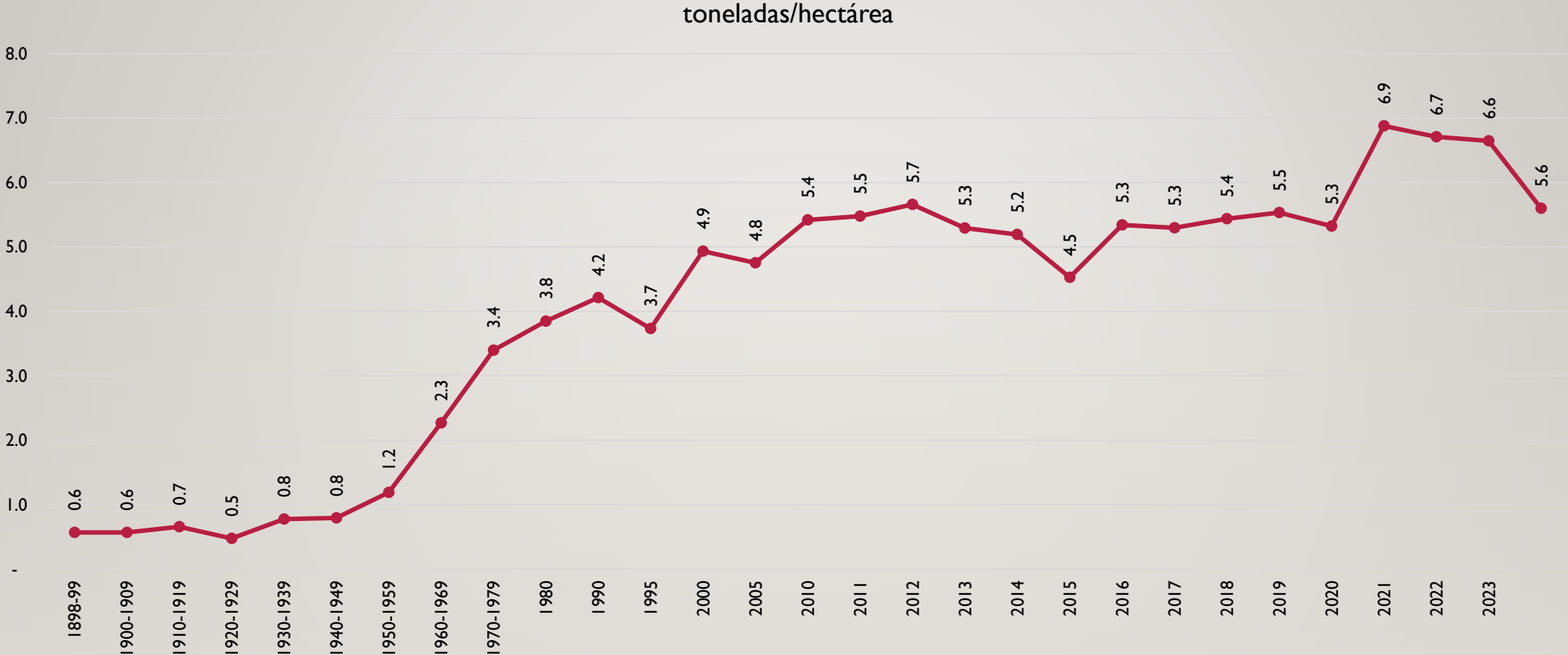
Fuente: INEGI. Características de la producción agrícola por productos seleccionados 1897-1995 y SIAP 1996-2024

PRODUCCIÓN DE TRIGO 1898-2024



Fuente: INEGI. Características de la producción agrícola por productos seleccionados 1897-1995 y SIAP 1996-2024

RENDIMIENTO PROMEDIO DE TRIGO 1898-2024



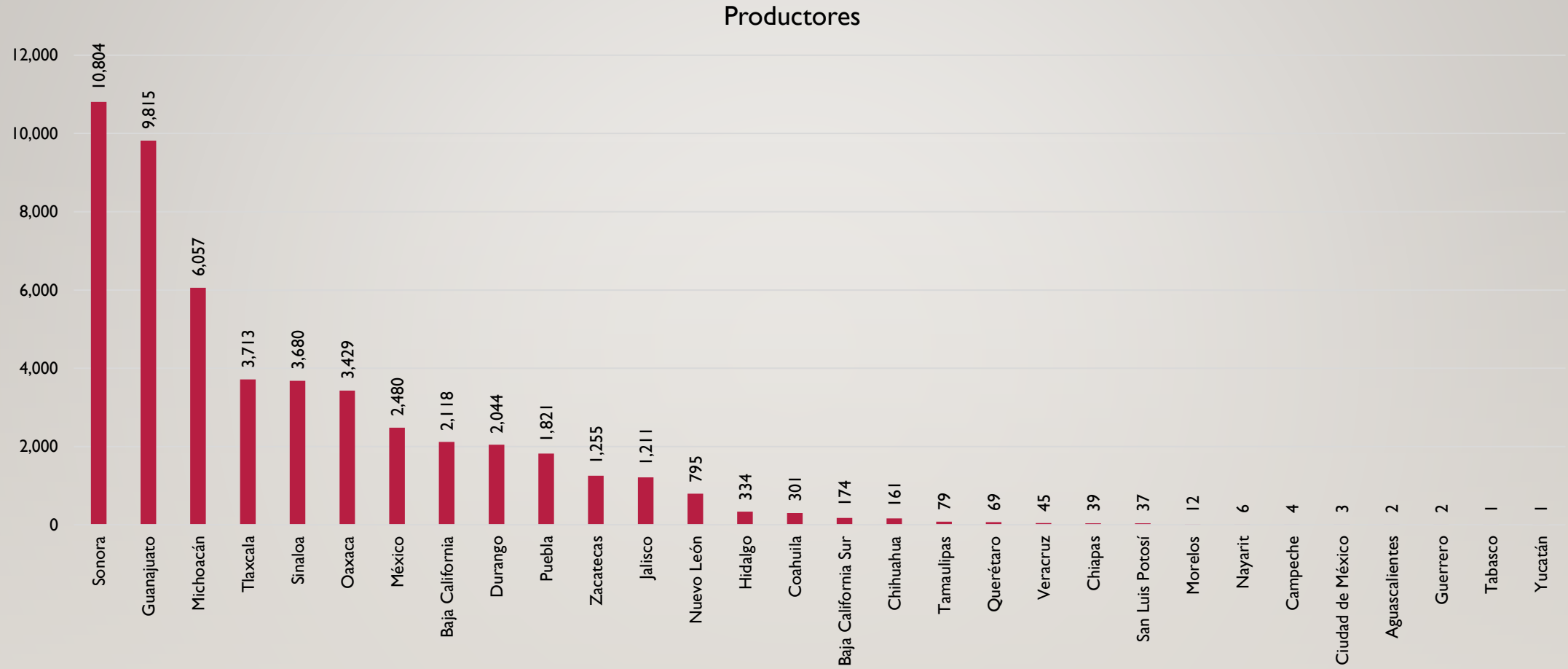
Fuente: INEGI. Características de la producción agrícola por productos seleccionados 1897-1995 y SIAP 1996-2024

PRODUCTORES, HECTÁREAS Y PRODUCCIÓN POR ESTRATO DE PREDIO

Estratos	Estrato 0-5	Estrato 5-10	Estrato 10-20	Estrato 20-30	Estrato 30-40	Estrato 40-50	Estrato >50	Total
Productores	31,439	8,735	5,762	1,756	751	501	1,548	50,492
%	62.3	17.3	11.4	3.5	1.5	1.0	3.1	100
Superficie (ha)	71,112	73,199	93,221	47,122	27,823	24,579	219,177	556,233
%	12.8	13.2	16.8	8.5	5.0	4.4	39.4	100
Producción (ton)	319,722	379,127	506,581	257,862	153,070	146,247	1,360,677	3,123,284
%	10.2	12.1	16.2	8.3	4.9	4.7	43.6	100
Rendimiento (ton/ha)	4.5	5.2	5.4	5.5	5.5	6.0	6.2	5.6

Fuente: INEGI, CAG 2022

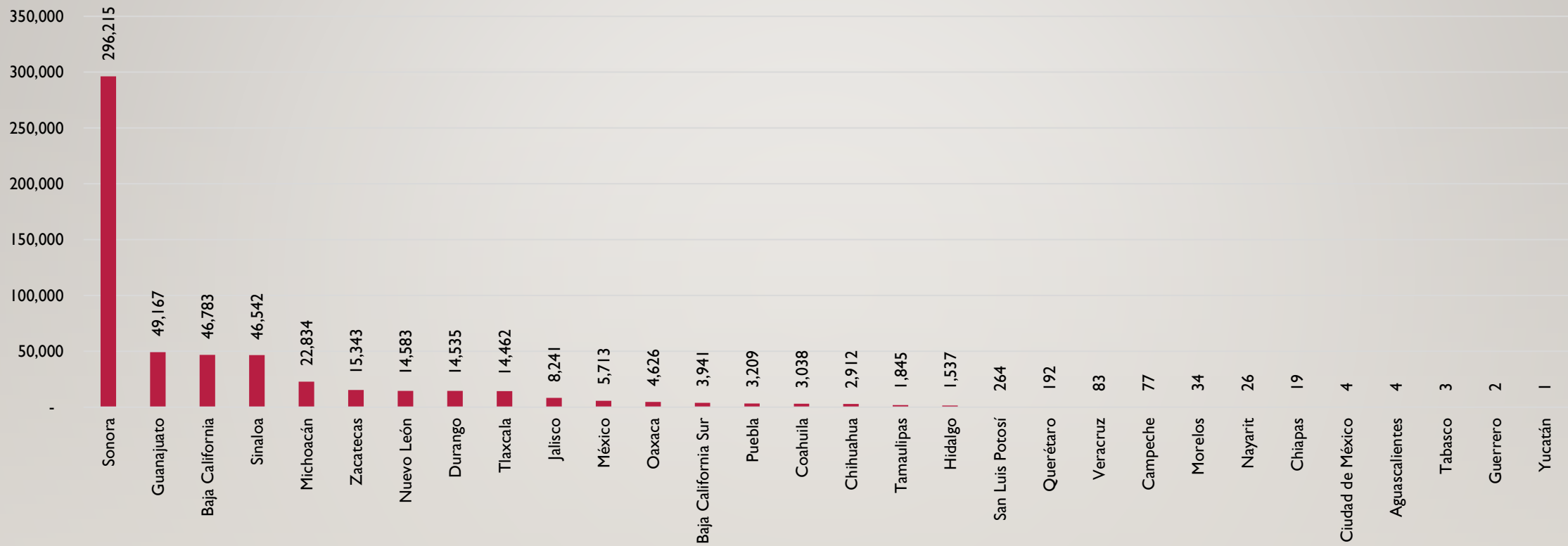
NÚMERO DE PRODUCTORES POR ENTIDAD FEDERATIVA



Fuente: INEGI, CAG 2022

HECTÁREAS SEMBRADAS POR ENTIDAD FEDERATIVA

Hectáreas



Fuente: INEGI, CAG 2022

PRODUCCIÓN POR ENTIDAD FEDERATIVA



Fuente: INEGI, CAG 2022

RENDIMIENTO PROMEDIO POR ENTIDAD FEDERATIVA

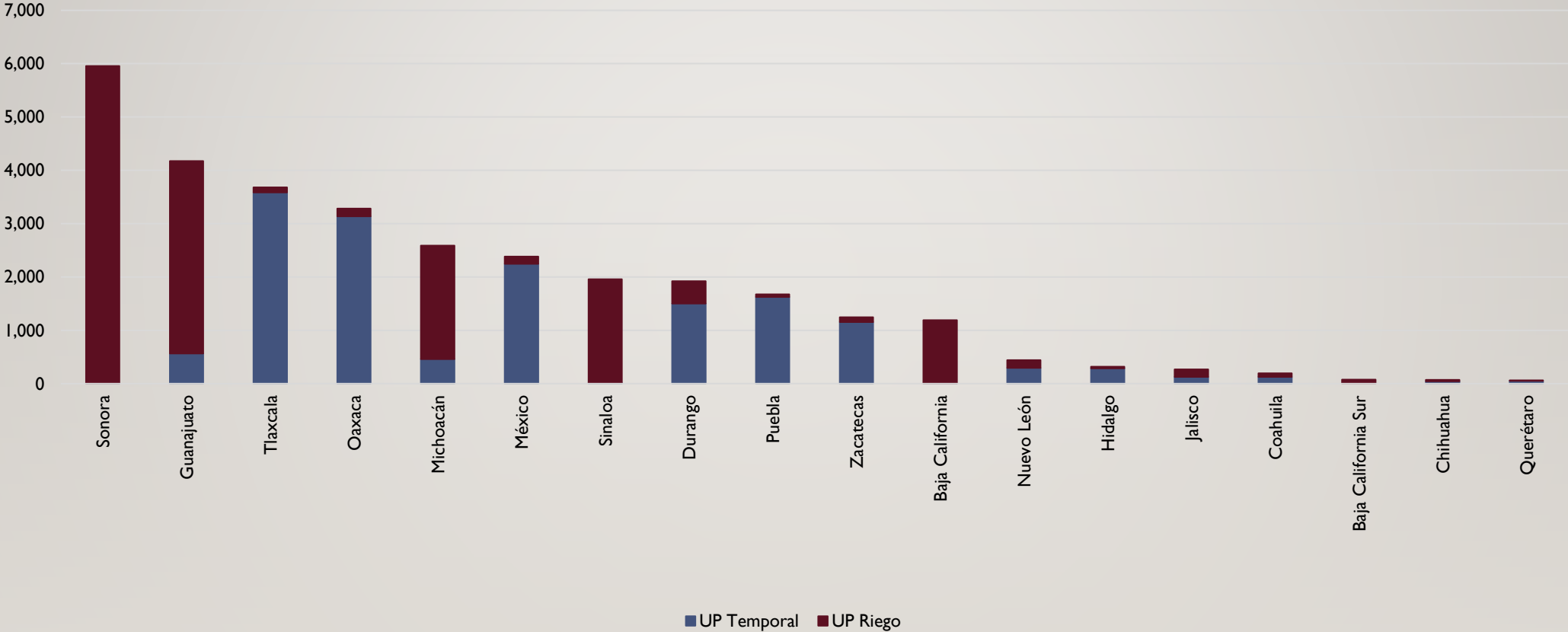
Toneladas/hectárea



Fuente: INEGI, CAG 2022

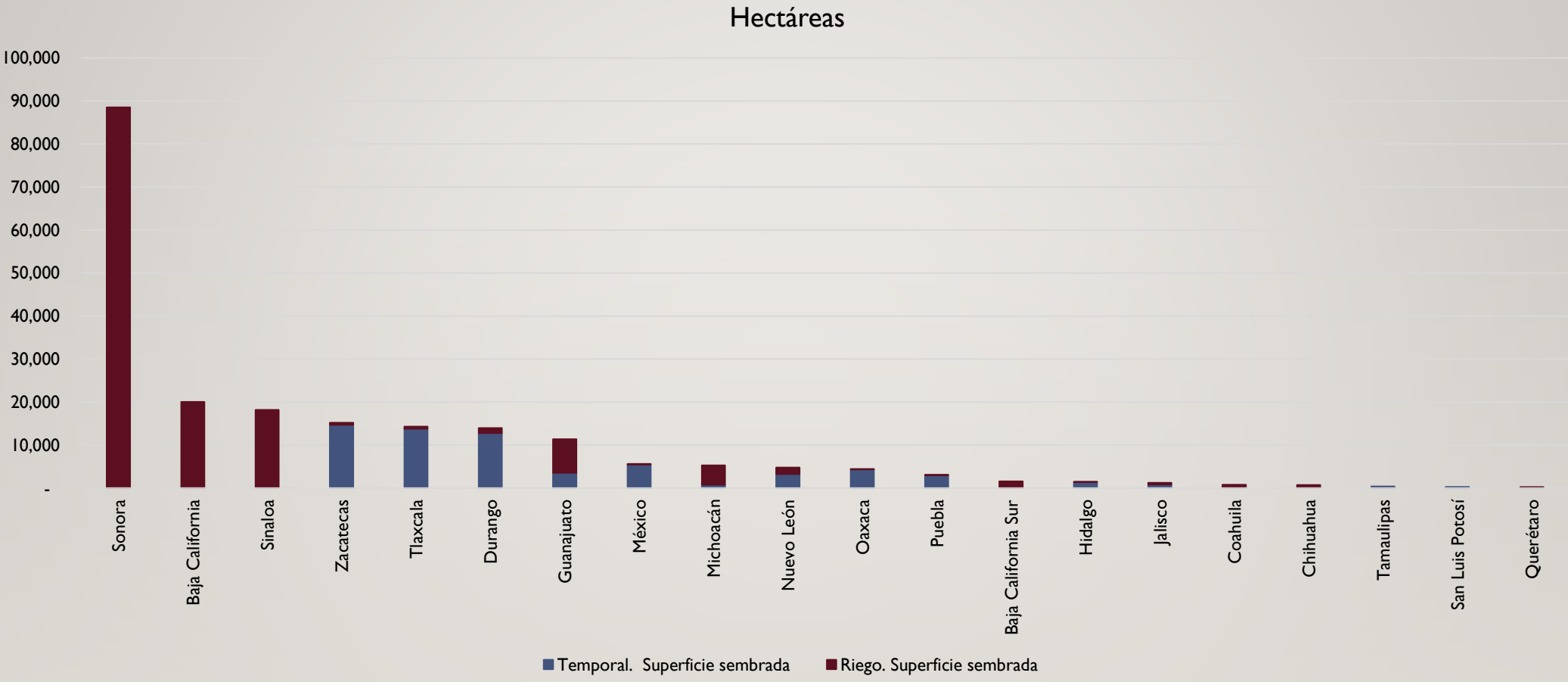
UNIDADES DE PRODUCCIÓN POR REGIMEN HIDRÍCO Y ENTIDAD FEDERATIVA

Unidades de Producción



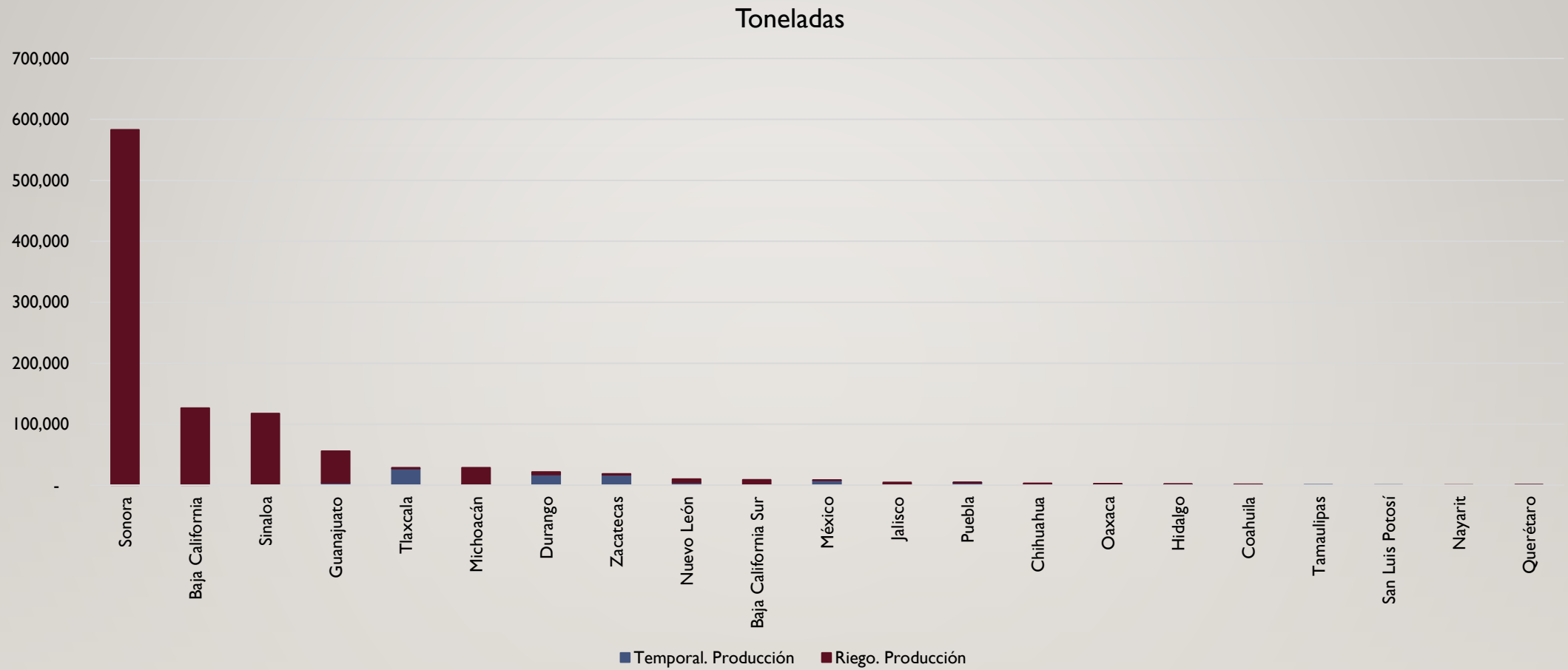
Fuente: INEGI, CAG 2022

SUPERFICIE SEMBRADA POR REGIMEN HÍDRICO Y ENTIDAD FEDERATIVA



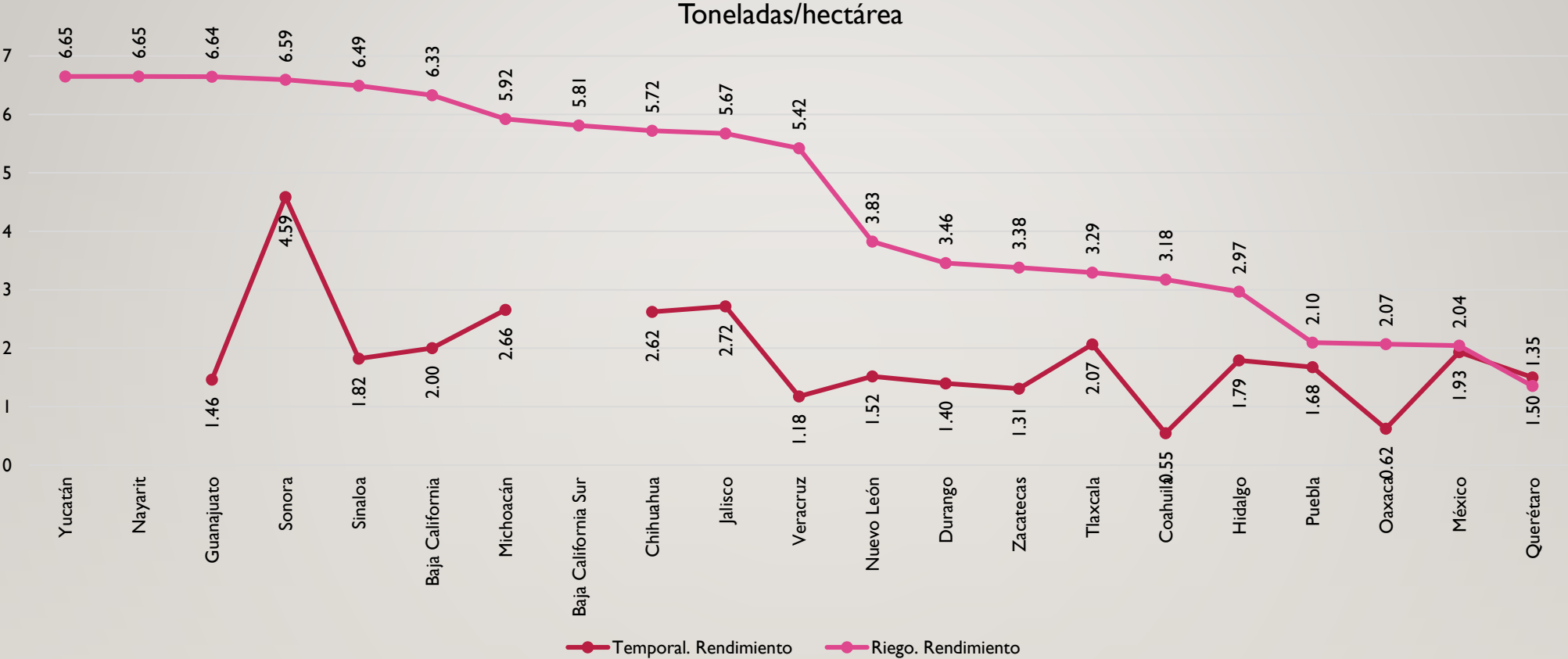
Fuente: INEGI, CAG 2022

PRODUCCIÓN POR REGIMEN HÍDRICO Y ENTIDAD FEDERATIVA



Fuente: INEGI, CAG 2022

RENDIMIENTO PROMEDIO POR REGIMEN HÍDRICO Y ENTIDAD FEDERATIVA



Fuente: INEGI, CAG 2022

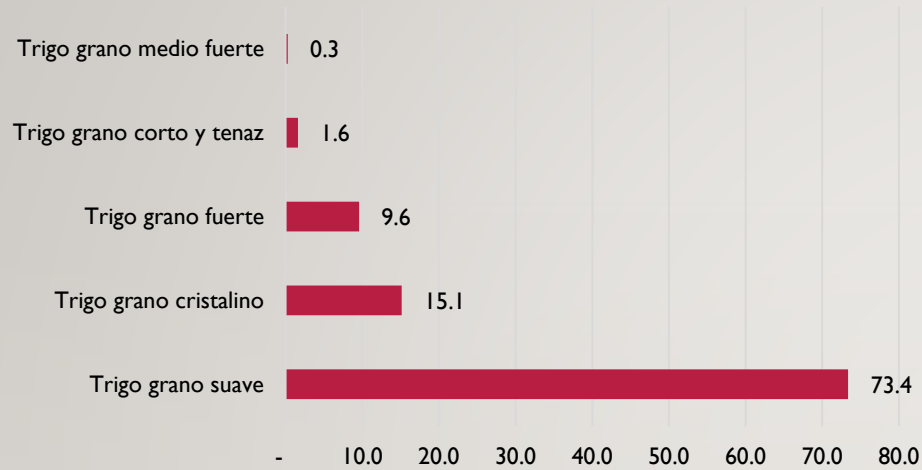
USO DE TECNOLOGÍA EN EL TRIGO

Concepto	Porcentaje
Número de productores Hombres	85.2
Número de productores Mujeres	14.8
Superficie sembrada mecanizada (ha)	98.5
Superficie sembrada no mecanizada (ha)	1.5
Superficie sembrada fertilizada (ha)	93.2
Superficie sembrada no fertilizada (ha)	6.8
Superficie sembrada con semilla mejorada (ha)	94.6
Superficie sembrada con semilla criolla (ha)	5.4
Superficie sembrada con S.G.M. (ha)	0.0
Superficie sembrada con sanidad vegetal (ha)	72.9
Superficie sembrada sin sanidad vegetal (ha)	27.1
Superficie sembrada con asistencia técnica (ha)	70.0
Superficie sembrada sin asistencia técnica (ha)	30.0

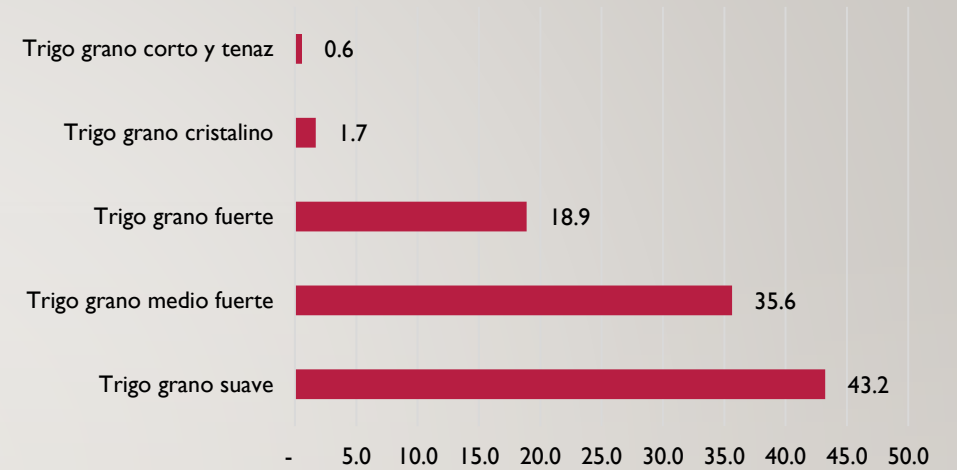
Fuente: SIAP, 2019

PRODUCTORES, SUPERFICIE SEMBRADA, PRODUCCIÓN Y RENDIMIENTO POR TIPO DE VARIEDAD

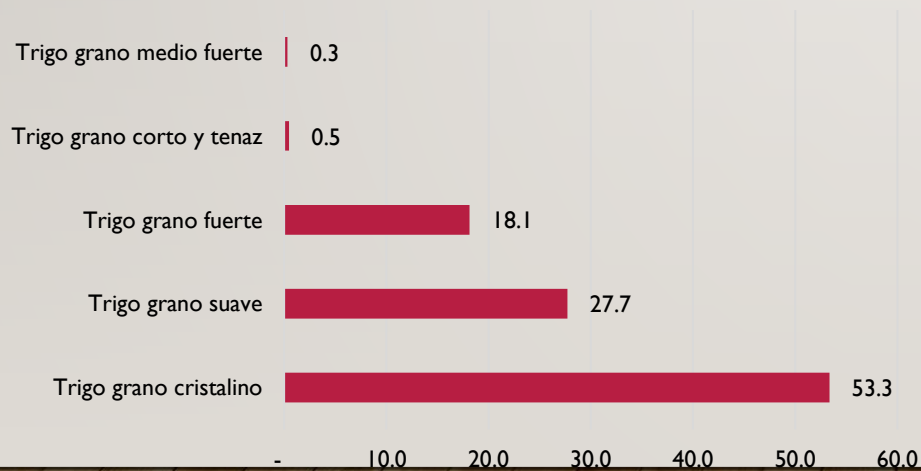
Productores (%)



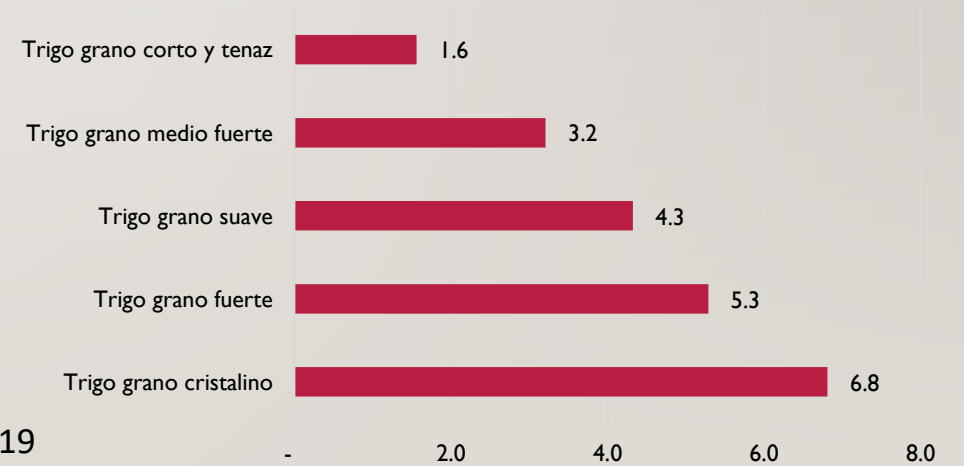
Superficie sembrada (%)



Producción (%)



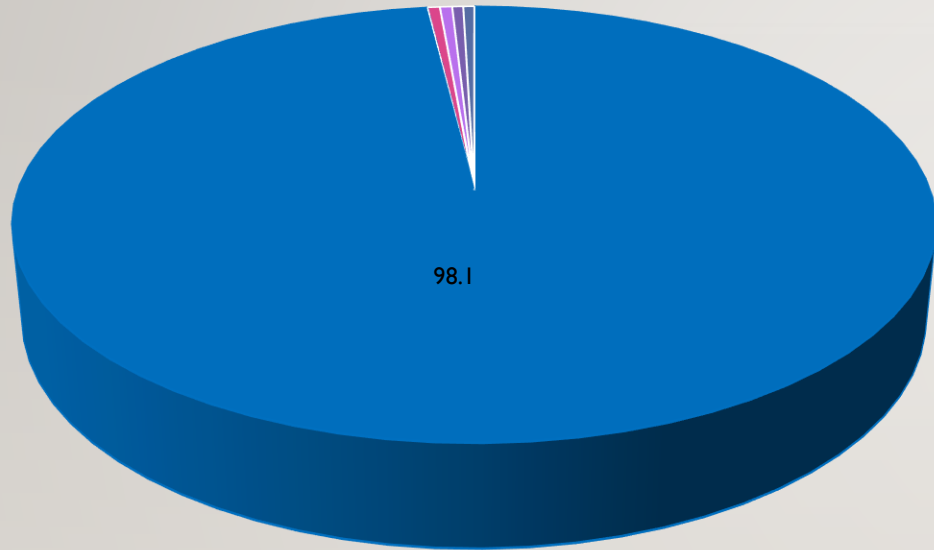
Toneladas/hectárea



Fuente: SIAP, 2019

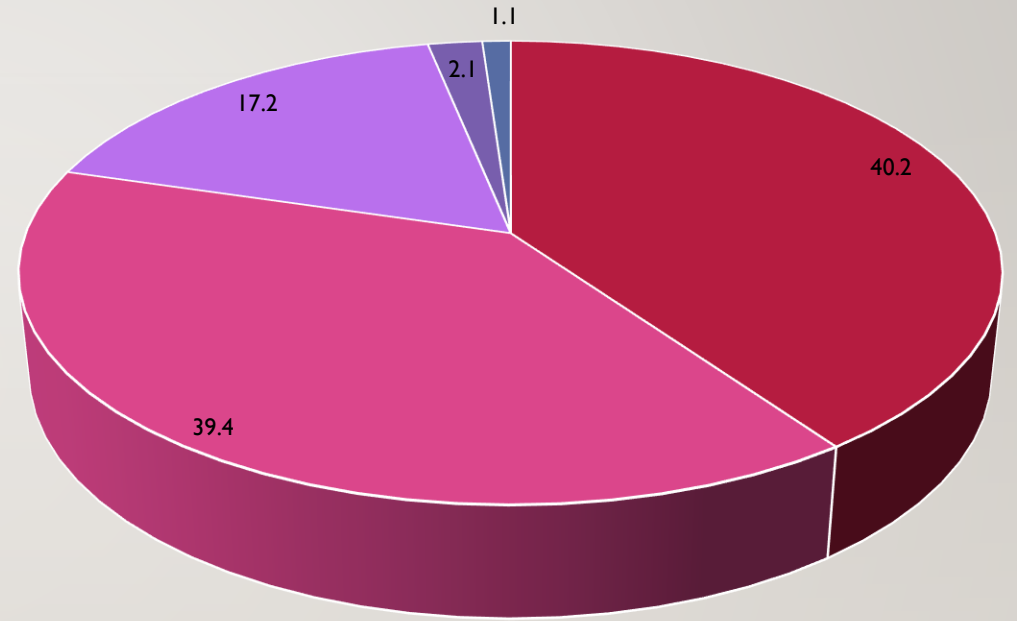
USOS DEL TRIGO SEGÚN TIPO DE VARIEDAD

Panificable



■ Consumo humano ■ Exportaciones ■ Merzas ■ Consumo pecuario ■ Semilla para siembra

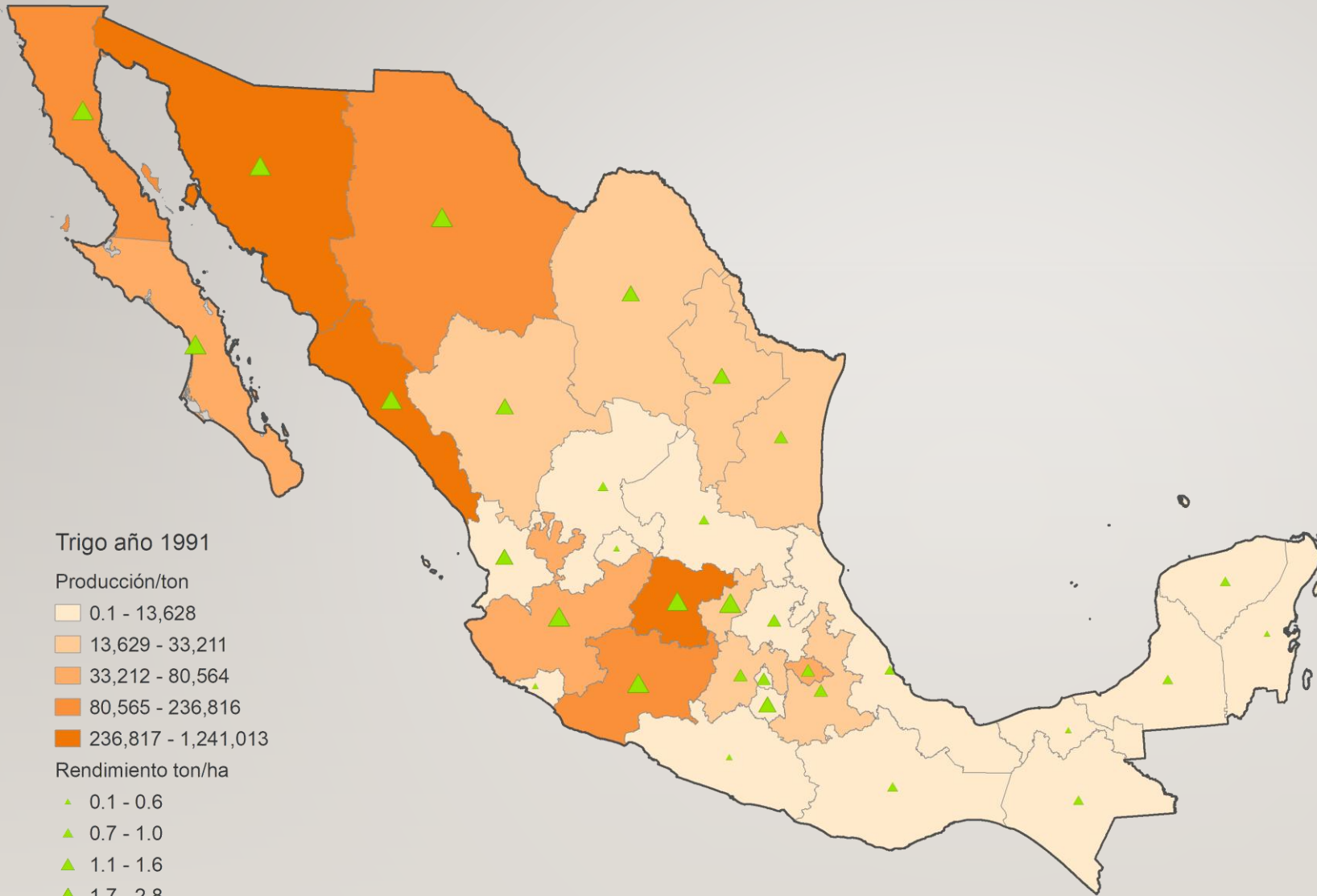
Cristalino



■ Exportaciones ■ Consumo humano ■ Consumo pecuario ■ Semilla para siembra ■ Merzas

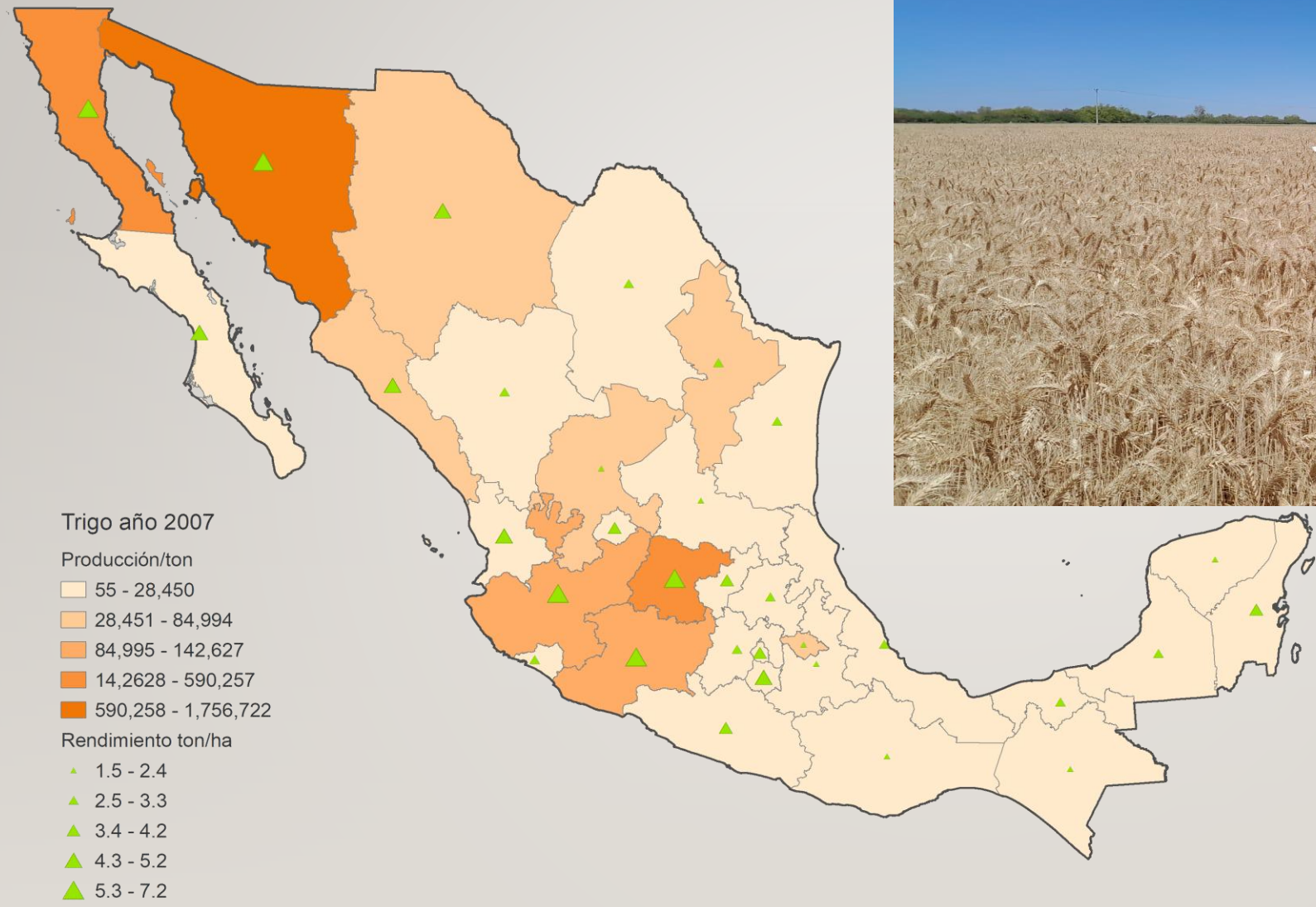
Fuente: FIRA, Panorama Agroalimentario. Trigo 2023

PRODUCCIÓN Y RENDIMIENTOS 1991



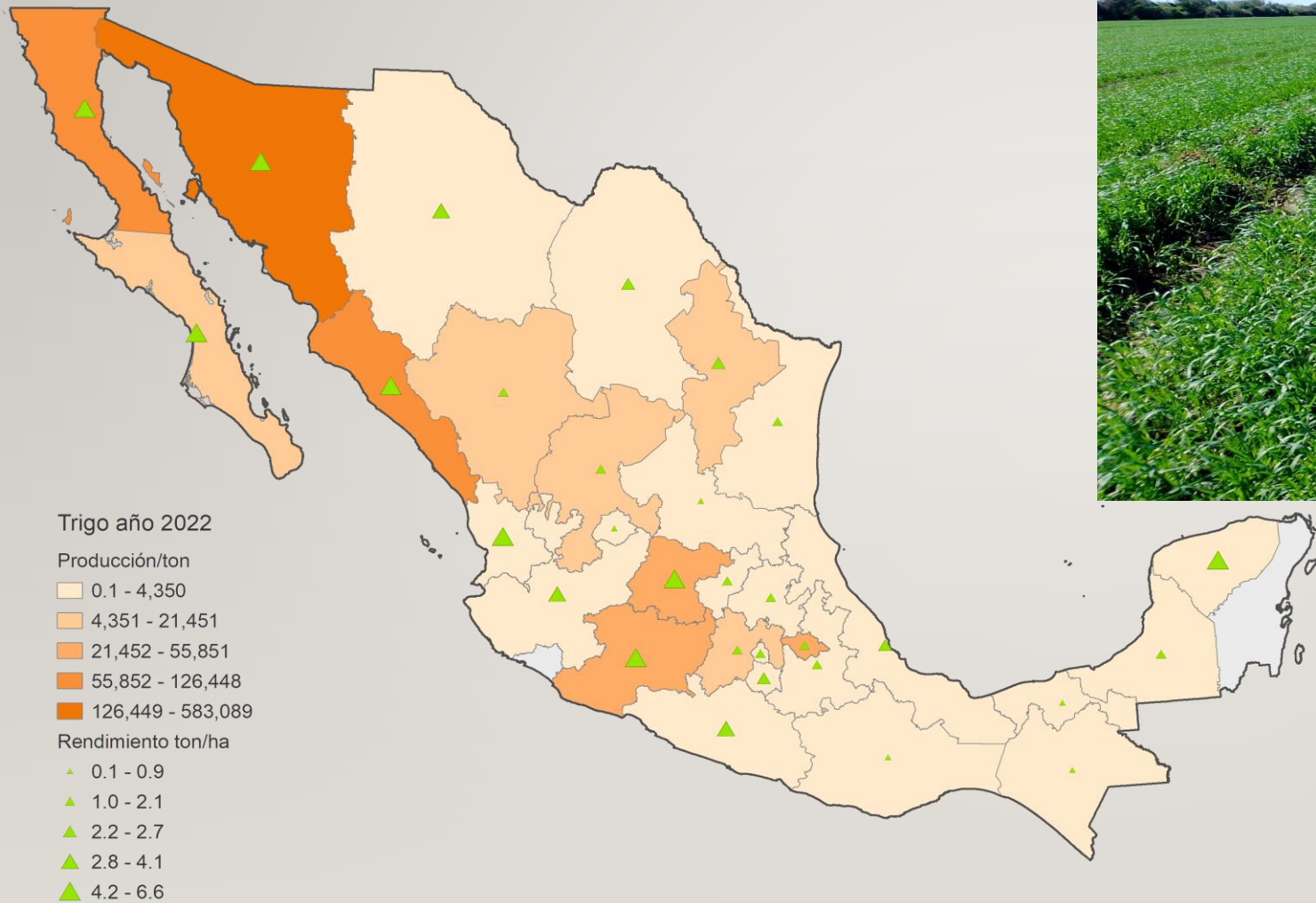
Fuente: INEGI, CAG 1991

PRODUCCIÓN Y RENDIMIENTOS 2007



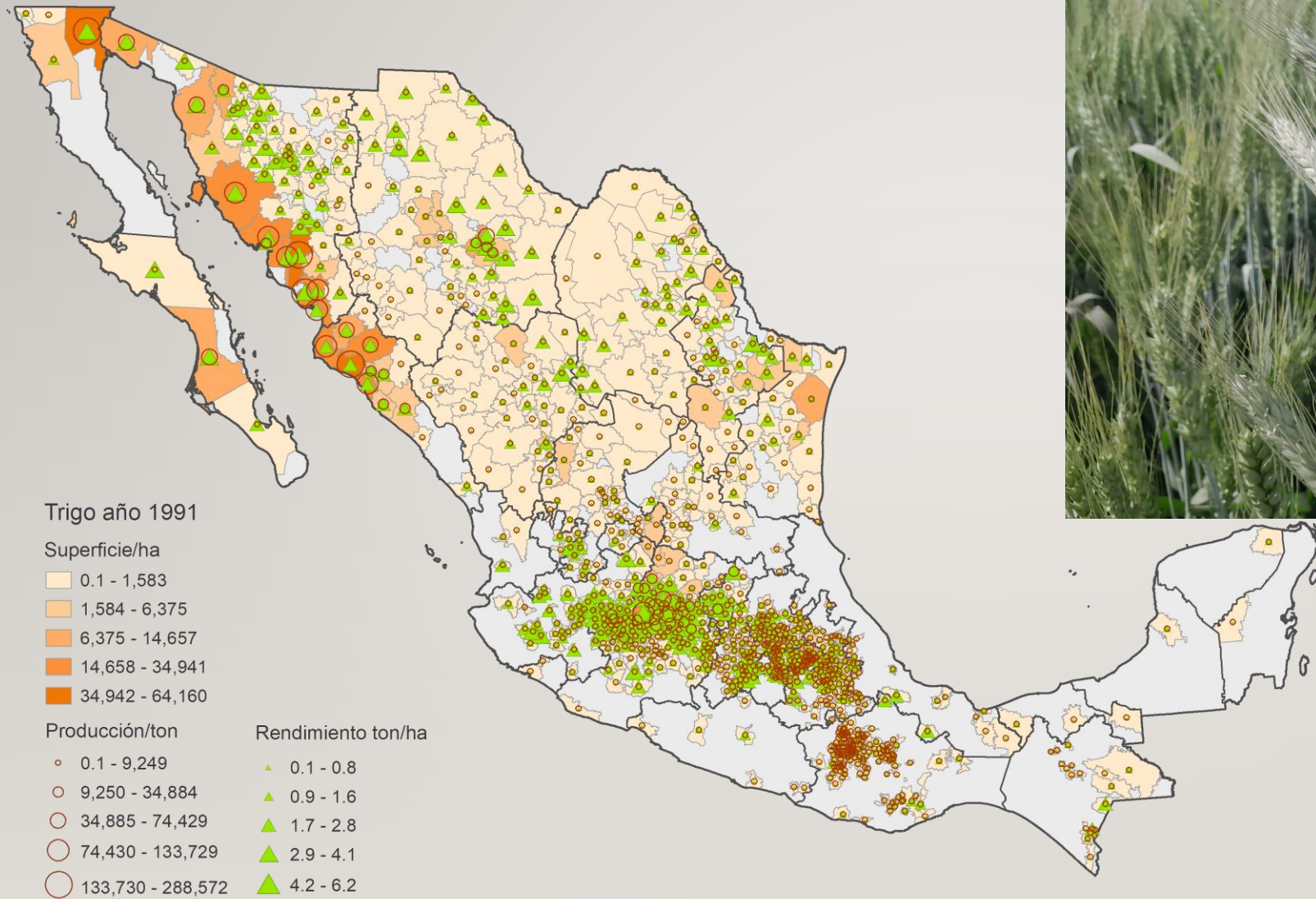
Fuente: INEGI, CAG 2007

PRODUCCIÓN Y RENDIMIENTOS 2022



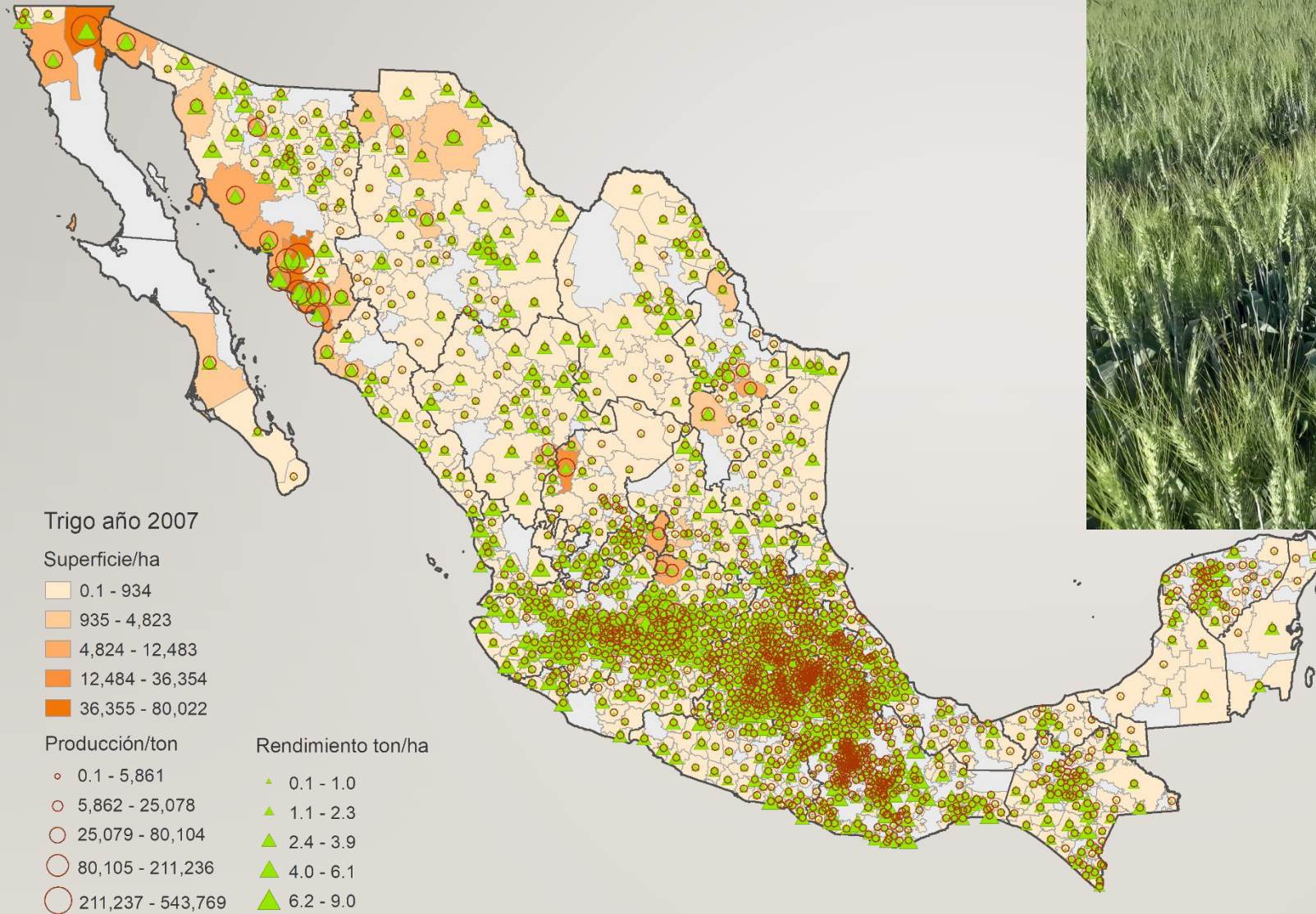
Fuente: INEGI, CAG 2022

SUPERFICIE, PRODUCCIÓN Y RENDIMIENTOS 1991



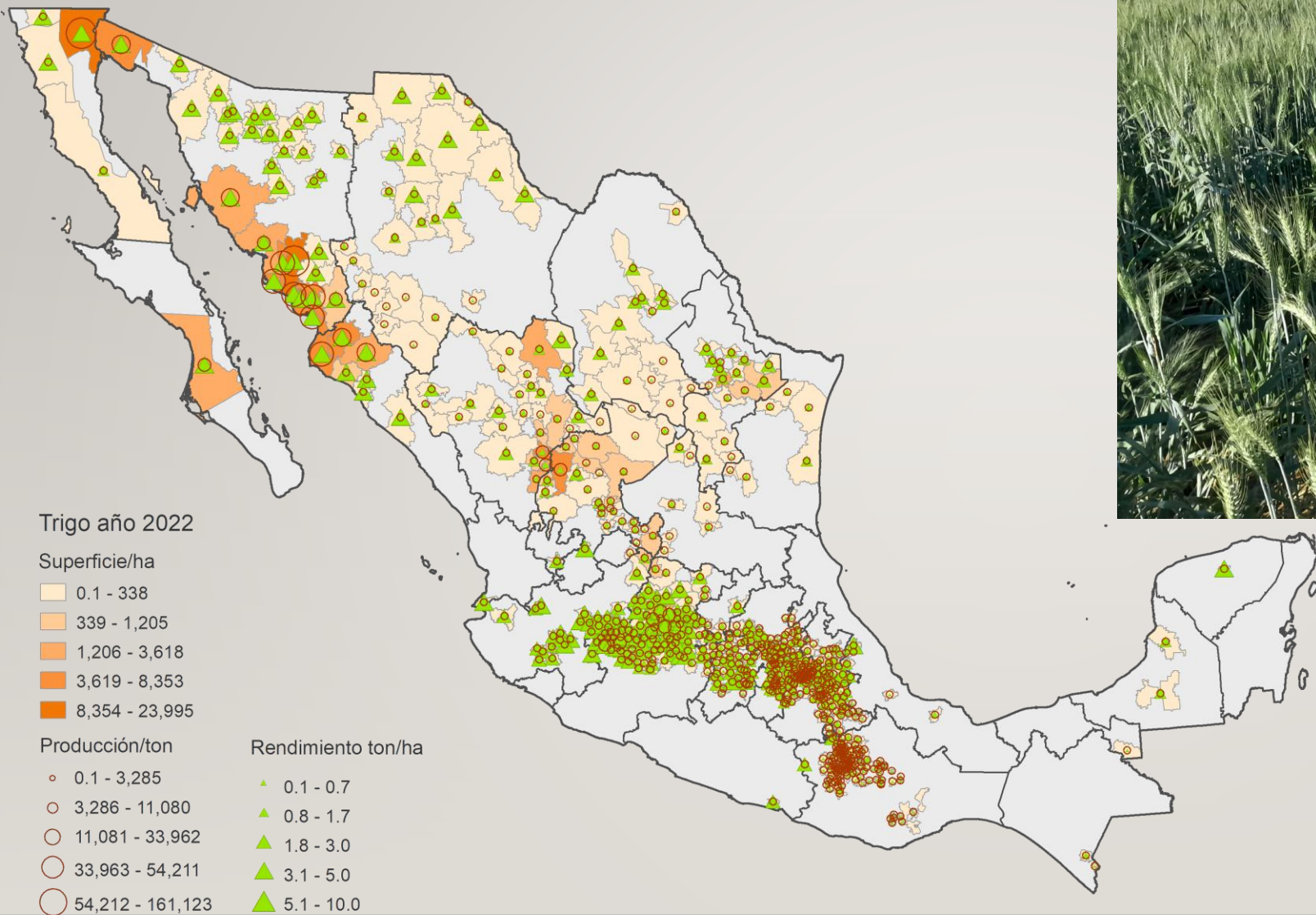
Fuente: INEGI, CAG 1991

SUPERFICIE, PRODUCCIÓN Y RENDIMIENTO 2007



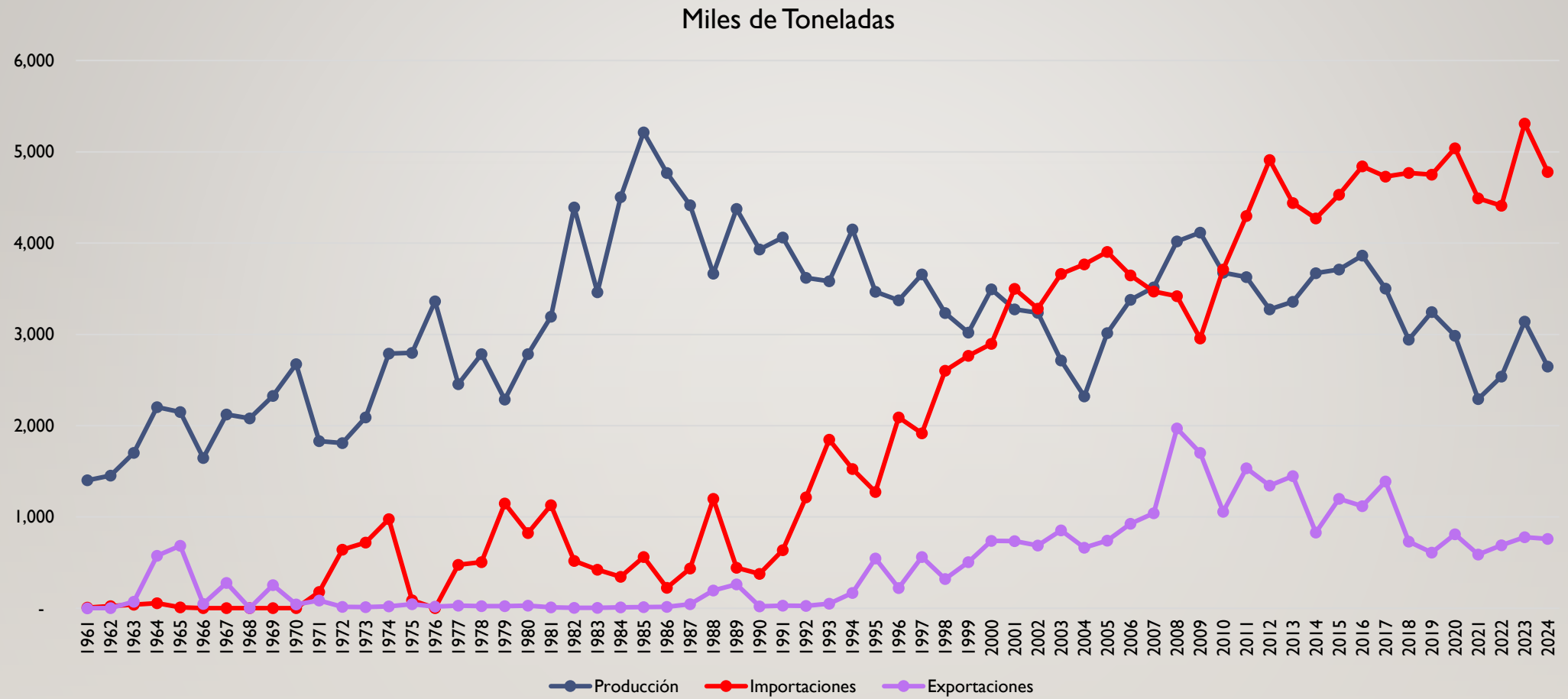
Fuente: INEGI, CAG 2007

SUPERFICIE, PRODUCCIÓN Y RENDIMIENTO 2022



Fuente: INEGI, CAG 2022

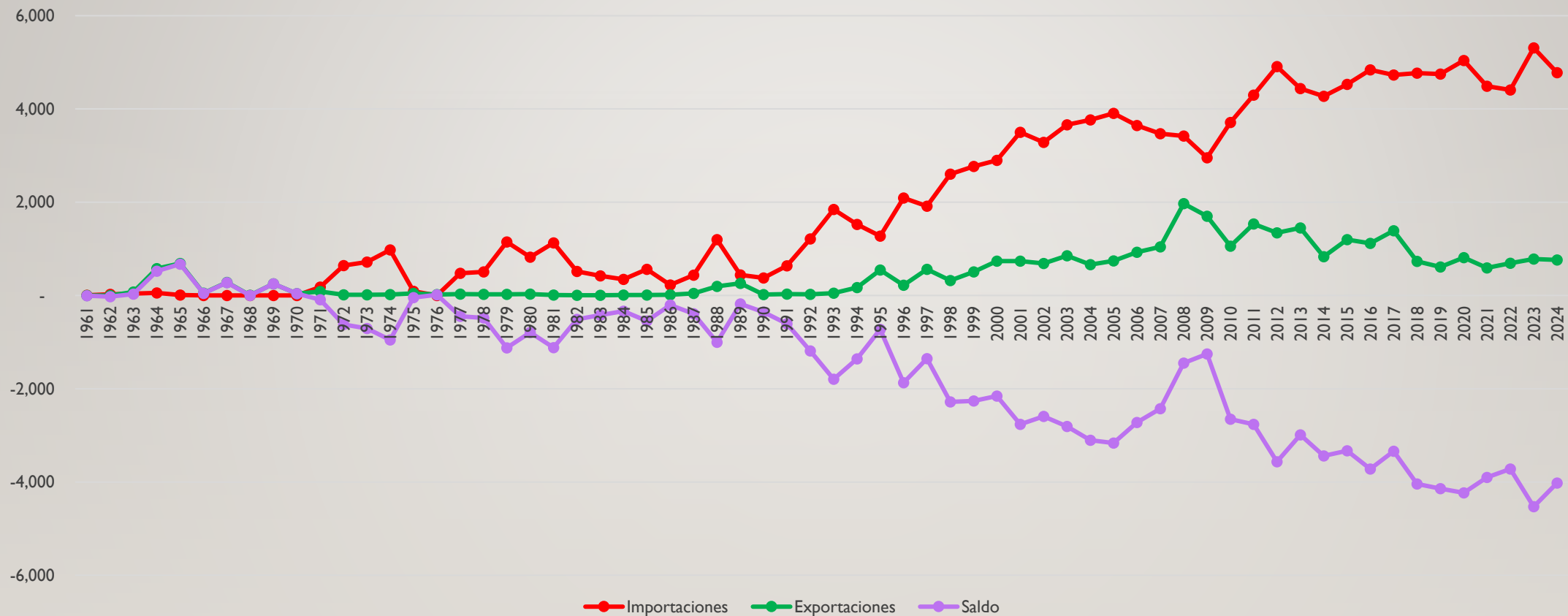
BALANCE ALIMENTARIO 1961-2024



Fuente: <https://www.fao.org/faostat/es/#data/PP> y SADER-SIAP

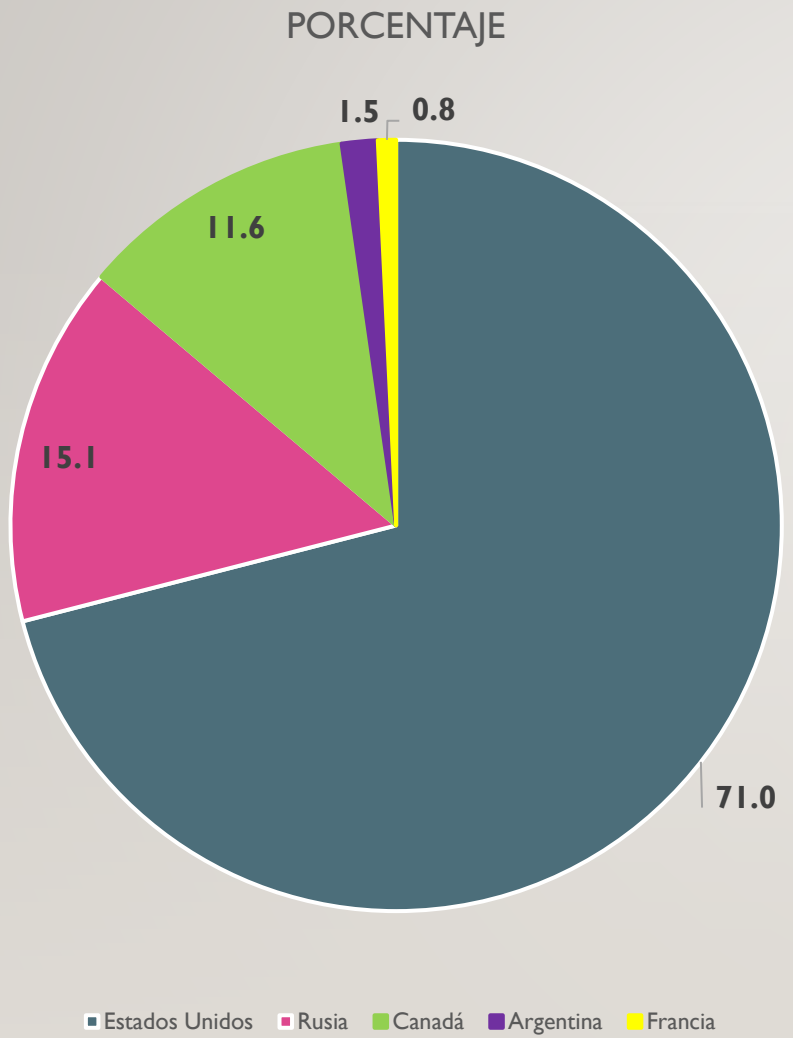
SALDO IMPORTACIONES Y EXPORTACIONES 1961-2024

Miles de toneladas



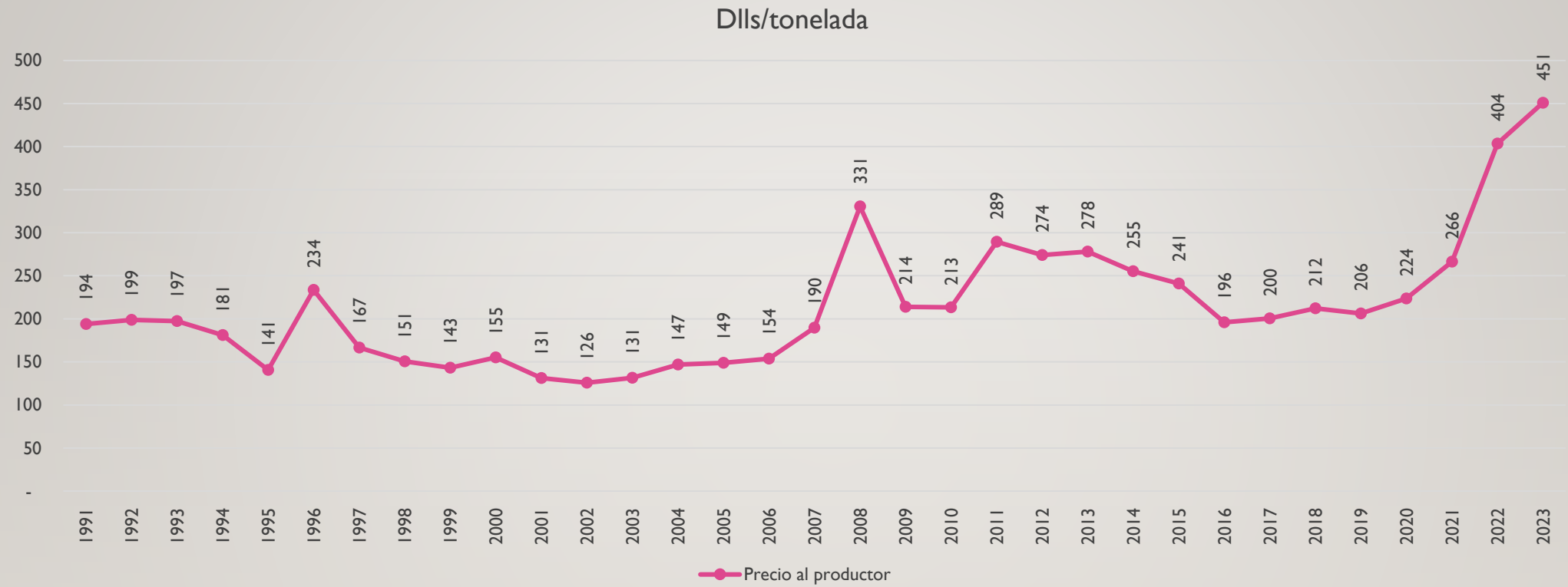
Fuente: <https://www.fao.org/faostat/es/#data/PP> y SADER-SIAP

ORIGEN DE LAS IMPORTACIONES



Fuente: SADER-SIAP

PRECIO AL PRODUCTOR 1991-2023



Fuente: <https://www.fao.org/faostat/es/#data/PP>

PRECIO DE GARANTÍA 2019-2025

Año	Productores medianos	Productores pequeños	Producción beneficiada (ton)	Monto	Beneficiarios
2019	5,790.00		1,049,486	1,966,282,672	21,393
2020	5,790.00		1,107,884	1,084,443,806	15,019
2021	5,790.00		878,076	423,863,499	9,440
2022	6,400.00	6,900.00	335,637	88,316,057	4,678
2022 (abr-dic)	6,938.00	7,480.00			
2023	6,938.00	7,480.00	399,105	797,455,428	5,482
2024 (junio)	7,050.00	7,600.00	760,118	1,421,866,914	12,216
2019-2024			4,530,306	5,782,228,376	68,228
2025	7,050.00	7,600.00			

Fuente: variable Compras Segalmex, CMDRS, Recomendación al Programa Precios de Garantía, 27 de octubre 2022 e Informe de Gestión Gubernamental 2018-2024, para 2025, SADER

COSTOS DE PRODUCCIÓN POR TIPO DE TECNOLOGÍA USADA

Actividad	SON	SON	BC	BC
	GMF	GMF	GMF	GMF
Preparación de terreno	3,378	3,378	3,100	3,100
Siembra	2,779	2,779	2,460	2,460
Fertilización	6,611	8,027	8,409	10,013
Bioinsumos	350	350	350	350
Labores culturales			300	300
Riegos	2,562	2,562	2,935	2,935
Control de plagas, malezas y enfermedades	3,974	3,974	2,907	2,907
Cosecha, selección y empaque	3,462	3,462	3,712	3,712
Comercialización	2,694	2,694	1,428	1,428
Diversos	1,822	1,822	1,529	1,529
Total	27,632	29,048	27,130	28,734

Fuente: Economía, SNIIM; FIRA, Panorama Agroalimentario

Gracias

Héctor M Robles Berlanga

55pajaro55@gmail.com

