

## RESULTADOS DEFINITIVOS DEL CENSO AGROPECUARIO 2022

- En México, la superficie con uso o vocación agropecuaria y la superficie de aprovechamiento forestal sumaron 103.6 millones de hectáreas.
- 29 806 706 hectáreas se destinaron a uso agrícola.
- Se obtuvieron 34.6 millones de toneladas de los principales granos que se producen en el país (arroz, cebada grano, frijol, maíz grano amarillo, maíz grano blanco, sorgo grano y trigo grano).
- 26 984 247 personas conformaron la mano de obra en las actividades agropecuarias: 84.0 % correspondió a hombres y 16.0 %, a mujeres.

El Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) presenta los resultados definitivos del Censo Agropecuario 2022. El objetivo es ofrecer, a la sociedad y al Estado, información de calidad, pertinente, veraz y oportuna sobre las actividades agrícolas, ganaderas y forestales en las áreas rurales del país. La información abarca la siembra y la cosecha de especies agrícolas, así como cría y explotación de animales. Asimismo, incluye: producción, autoconsumo, destino de la producción, sistemas de riego, uso de fertilizantes, maquinaria y equipo, mano de obra, crédito, seguro, problemas que enfrentan las y los productores, programas de apoyo, y acciones para proteger el medio ambiente, entre otros. Además, toca temas que se relacionan con el aprovechamiento forestal, como el volumen de madera obtenido, la reforestación y la deforestación.

### PRINCIPALES RESULTADOS

#### 1) Superficie, uso del suelo y producción

México tiene una superficie de 196.3 millones de hectáreas. De estas, 191.7 millones corresponden al área rural y 4.6 millones, a centros de población, caminos y cuerpos de agua, entre otros rasgos geográficos.

En lo que respecta al área rural, la superficie con uso o vocación agropecuaria, en el periodo de octubre de 2021 a septiembre de 2022,<sup>1</sup> fue de 87.9 millones de hectáreas (45.9 %), la superficie con aprovechamiento forestal, de 15.6 millones de hectáreas (8.2 %) y la superficie sin uso o vocación agropecuaria y sin aprovechamiento forestal, de 88.1 millones de hectáreas (45.9 %). La superficie con uso o vocación agropecuaria y la de aprovechamiento forestal sumaron 103.6 millones de hectáreas, de las cuales, el censo cubrió 102.2 millones.

<sup>1</sup> Para la producción agrícola y la actividad forestal, el periodo de referencia comprende entre octubre de 2021 y septiembre de 2022 y la producción pecuaria se refiere a las existencias el 15 de septiembre de 2022. La información que se presenta en adelante está suscrita al periodo de referencia señalado en este párrafo.

La superficie declarada por las y los productores fue de 88.2 millones de hectáreas. De estas, 29.8 millones son superficie de uso agrícola; 57.3 millones, superficie de agostadero, pastos naturales, aprovechamiento forestal, enmontada, bosque o selva y 1.1 millones son superficie con construcciones como: habitaciones, bodegas y corrales, así como superficies ensalitradas, erosionadas, entre otros tipos. Estas se encuentran al interior de las unidades de producción.

Las unidades de producción agropecuaria<sup>2</sup> y forestal<sup>3</sup> sumaron 5 194 342 y su superficie agrícola sumó 29 806 706 hectáreas. Estas se dividen en: 4 629 134 unidades de producción agropecuaria activas, con 25 703 081 hectáreas de superficie agrícola; 3 763 unidades de producción forestal activas, con 352 605 hectáreas de superficie agrícola y 561 445 unidades de producción, cuyos terrenos están totalmente en descanso, estos últimos tienen 3 751 090 hectáreas de superficie agrícola. De las 25 703 081 hectáreas de superficie agrícola, 26.0 % es de riego y 74.0 % es de temporal.

## 2) Producción agrícola

De las 25 703 081 hectáreas de superficie agrícola de las unidades de producción agropecuaria activas, 21 635 876 correspondió al área sembrada. El resto fue superficie no sembrada, ya sea porque estaba en descanso o porque no se sembró, por el mal temporal, falta de crédito, enfermedad, falta de dinero o apoyos, o bien, no hubo quien la sembrara, entre otras razones.

Respecto a la agricultura a cielo abierto, el censo obtuvo información sobre la producción y la superficie sembrada y cosechada de todos los cultivos que se producen en el territorio nacional. Destacan los siguientes (ver cuadros 1 y 2):

Cuadro 1  
PRINCIPALES CULTIVOS ANUALES<sup>4</sup> (OCTUBRE DE 2021 A SEPTIEMBRE DE 2022)

Cultivo	Producción (toneladas)	Superficie sembrada (hectáreas)
Maíz grano blanco	21 926 226	6 077 029
Sorgo grano	4 393 719	1 472 605
Maíz grano amarillo	3 476 543	710 273
Trigo grano	3 123 284	556 233
Papa	1 695 233	56 089
Frijol	967 403	1 909 374

Fuente: INEGI. Censo Agropecuario, 2022.

<sup>2</sup> La unidad de producción agropecuaria es la unidad económica conformada por uno o más terrenos ubicados en el mismo municipio, en donde al menos en alguno de ellos se realizan actividades agropecuarias o forestales, bajo la administración de un mismo productor(a) con los mismos elementos de producción, como equipo, maquinaria, vehículos y mano de obra, disponibles para estas actividades.

<sup>3</sup> La unidad de producción forestal es la unidad económica conformada por uno o más terrenos cubiertos de vegetación forestal, como bosque y selva, entre otros tipos de vegetación pertenecientes a una sola entidad federativa, con el propósito de aprovechar los recursos forestales, maderables y no maderables, bajo el manejo de una misma administración y con los mismos elementos de producción, como equipo, maquinaria, vehículos y mano de obra, disponibles para estas actividades.

<sup>4</sup> Los cultivos anuales son las especies vegetales cuyo periodo de desarrollo, desde la siembra hasta la cosecha, es menor o igual a un año; por ejemplo: maíz, frijol, chile, trigo, tomate verde, jitomate, entre otros.

Cuadro 2

**PRINCIPALES CULTIVOS PERENNES<sup>5</sup> (OCTUBRE DE 2021 A SEPTIEMBRE DE 2022)**

Cultivo	Producción (toneladas)	Superficie cultivada (hectáreas)
Caña de azúcar	59 565 349	1 007 713
Alfalfa	33 654 202	425 357
Naranja	3 784 111	467 799
Limón	3 234 927	367 931
Agave	2 971 469	361 475
Plátano	2 652 188	164 058

Fuente: INEGI. Censo Agropecuario, 2022.

En México, entre octubre de 2021 y septiembre de 2022, se obtuvieron 34.6 millones de toneladas de los principales granos que se producen en el país (arroz, cebada grano, frijol, maíz grano amarillo, maíz grano blanco, sorgo grano y trigo grano). El 45.6 % se produjo en los estados del Pacífico (Sinaloa, Nayarit, Jalisco, Colima, Michoacán de Ocampo y Guerrero) y con 27.0 % siguió la producción en las entidades del norte (Sonora, Chihuahua, Coahuila de Zaragoza, Nuevo León, Tamaulipas, Durango y Zacatecas). Como principales productores, los estados de Sinaloa, Jalisco, Tamaulipas, Guanajuato, Michoacán de Ocampo y Sonora concentraron 63.8 % de la producción.

En cuanto a los principales frutos que se producen en el país (aguacate, cacao, coco, fresa, guayaba, limón, mango, manzana, naranja, nuez, papaya, piña y plátano) se obtuvieron 18.3 millones de toneladas. El 41.1 % se produjo en las entidades del Pacífico. Siguieron los estados del oriente (Puebla, Tlaxcala, Hidalgo y Veracruz de Ignacio de la Llave) con 24.8 % y del sur-sureste (Tabasco, Campeche, Yucatán, Quintana Roo, Oaxaca y Tabasco) con 19.8 por ciento. Destacaron: Veracruz de Ignacio de la Llave, Michoacán de Ocampo, Tabasco, Tamaulipas, Jalisco y Colima que concentran 65.1 % de la producción nacional.

Se obtuvieron, a cielo abierto, 10.4 millones de toneladas de las principales hortalizas que se producen en el territorio nacional (brócoli, calabaza-calabacita, cebolla, chile, jitomate (tomate rojo), melón, papa, sandía, tomate de cáscara (tomatillo), espárrago y nopal verdura). En los estados del norte se produjo 43.7 por ciento. Siguió la producción en las entidades del Pacífico con 27.9 por ciento. Sinaloa, Sonora, Chihuahua, Guanajuato, Zacatecas, Puebla y Jalisco concentraron 62.9 % de la producción.

Respecto a la producción de cultivos industriales (algodón, agave, café, caña de azúcar y soya), se obtuvieron 64.1 millones de toneladas a nivel nacional. Destacó la producción de caña de azúcar, con 59.6 millones: en Veracruz de Ignacio de la Llave se produjo 35 % de los cultivos industriales.

<sup>5</sup> Los cultivos perennes son las especies vegetales cuyo periodo de desarrollo, desde la plantación hasta la maduración del fruto, es mayor a un año, independientemente del número de cosechas o cortes que se realicen durante su ciclo vegetativo; por ejemplo: caña de azúcar, aguacate, limón, naranja, mango, cacao, uva, plátano, entre otros.

Un sistema de producción que ha presentado crecimiento en el país es la agricultura protegida: su tecnología e infraestructura permiten controlar factores ambientales y proteger las plantas de plagas o enfermedades, lo que se traduce en un mejor rendimiento. Según los resultados del Censo Agropecuario 2022, en México había 30 179 unidades de producción que practican este sistema. En conjunto, abarcaron una superficie de 77 417 hectáreas. En el estado de México se ubicaron 35 de cada 100 de estas unidades. El tipo de instalaciones en las que se desarrolló la agricultura protegida, según su superficie, fue: invernadero (28.1 %), malla sombra (27.9 %), macrotúnel (20.1 %), casa sombra (10.4 %), microtúnel (5.1 %), vivero (3.0 %), techo sombra (1.0 %) y pabellón (0.5 %).

Los cultivos que más se han beneficiado de la agricultura protegida, en el periodo de referencia del censo que es de octubre de 2021 a septiembre de 2022, son las hortalizas, los frutos y las flores. Entre estas destacan las que se muestran en el siguiente cuadro:

Cuadro 3  
PRINCIPALES CULTIVOS CON AGRICULTURA PROTEGIDA, OCTUBRE DE 2021 A SEPTIEMBRE DE 2022

Cultivo	Superficie sembrada (hectáreas)			Producción (toneladas)		
	Total	En agricultura protegida	Porcentaje	Total	En agricultura protegida	Porcentaje
Jitomate (tomate rojo)	56 709	19 653	34.7	3 835 146	2 405 207	62.7
Pepino	18 257	6 360	34.8	886 444	660 552	74.5
Chile	137 321	7 996	5.8	2 590 247	629 473	24.3
Fresa	20 121	6 397	31.8	680 275	251 234	36.9
Manzana	52 890	10 378	19.6	542 967	218 843	40.3
Zarzamora	16 482	2 290	13.9	237 329	46 648	19.7
Arándano	11 223	2 803	25.0	35 101	32 422	92.4

Fuente: INEGI. Censo Agropecuario, 2022.

### 3) Producción pecuaria

En la siguiente figura se muestran las existencias que arrojó el censo el 15 de septiembre de 2022, en la cual no se considera la cría de animales en vivienda.

Figura 1  
PRODUCCIÓN PECUARIA SEGÚN PRINCIPALES ESPECIES



Fuente: INEGI. Censo Agropecuario, 2022.

Para cada una se captó y publicó el desglose de cada especie por función zootécnica, calidad, edad, entre otras características. También se registraron las tecnologías que utilizaron las y los productores, así como las instalaciones para el desarrollo de su actividad.

#### **4) Mano de obra<sup>6</sup>**

La mano de obra en actividades agropecuarias de las unidades de producción fue de 26 984 247 personas. De esta cantidad, 22.7 millones eran hombres (84.0 %) y 4.3 millones, mujeres (16.0 %). El involucramiento de las mujeres en las labores agropecuarias y del campo resultó menor en casi cuatro puntos porcentuales, con respecto al Censo Agropecuario 2007, que arrojó una participación de 19.7 por ciento.

El total de la mano de obra permanente fue de 11 120 516 personas ocupadas y se conformó por: 3 333 708 productores(as) que trabajaron directamente en su unidad de producción; 5 987 903 familiares que no recibieron un sueldo o salario; 461 283 familiares con sueldo o salario, 486 244 trabajadores(as) que fueron contratados por seis meses o más y; 851 378 trabajadores (as) permanentes, pero con contratos de menos de seis meses. La mano de obra del personal eventual alcanzó 15 863 731 puestos de trabajo.

Las personas productoras responsables de las unidades de producción, 72.8 % tenía más de 45 años; al considerar solo las personas con más de 65 años, estas representan 26.8 por ciento. El Censo Agropecuario 2022 registró un incremento en el nivel de escolaridad de las y los productores, en comparación con el censo de 2007. Aun cuando el nivel de instrucción primaria sigue predominando, este se redujo de 54.9 a 50.4 %, entre 2007 y 2022. Los niveles de secundaria, preparatoria o bachillerato, licenciatura, ingeniería y posgrado incrementaron en quince años. Cuarenta y seis de cada cien productores(as) se consideraron indígenas y, de estos(as), 61 % contestó que sí habla alguna lengua indígena.

#### **5) Equipamiento y servicios financieros**

El parque vehicular de tractores propios incrementó 98.6 %: pasó de 238 248 unidades, en 2007, a 473 195 en 2022. Lo anterior se traduce en una tasa de crecimiento anual de 4.7 por ciento.

El acceso al crédito y al seguro continuó siendo muy bajo, a pesar de que las unidades de producción agropecuaria con obtención de crédito y seguro han tenido un ligero incremento en los últimos 15 años. En 2007, 3.9 % de las unidades de producción tuvo acceso a crédito, y en 2022, subió a 6.1 por ciento. En cuanto al seguro, 1.9 % cuenta actualmente con este beneficio.

<sup>6</sup> El total de mano de obra en el campo es de dos tipos: permanente y eventual. El primer caso comprende al personal ocupado que trabaja de manera estable en la unidad de producción en las actividades agrícolas, ganaderas o forestales, y que puede recibir a cambio una remuneración por el trabajo realizado. El personal eventual lo componen las y los jornaleros que laboran por un tiempo determinado y que pueden ser contratados(as) por uno o más patrones durante el año, cobran un pago por jornada, denominado jornal. Por lo tanto, la cifra de obra de mano de obra eventual se refiere a los puestos ocupados durante el año de referencia.

## 6) Protección del medio ambiente

Para proteger el medio ambiente, 82.0 % de las unidades de producción realizó la separación de empaques de insecticidas, herbicidas, fertilizantes y medicamentos; 42.6 % previno incendios; 36.1 % llevó a cabo el monitoreo de plagas y enfermedades; 29.0 % plantó cercos vivos para disminuir la erosión y 25.2 % disminuyó el consumo de agua.

## 7) Problemas comunes

Los problemas más comunes que reportaron las y los productores agropecuarios y que afectaron la producción y productividad de las unidades de producción fueron: altos costos de insumos y servicios, con 88.8 %; con pérdidas por algún factor climático o biológico, con 61.0 %; baja de precios o disminución de ventas a causa de la pandemia, con 40.2 %; pérdida de fertilidad del suelo, con 29.9 %, y la inseguridad, con 22.8 por ciento.

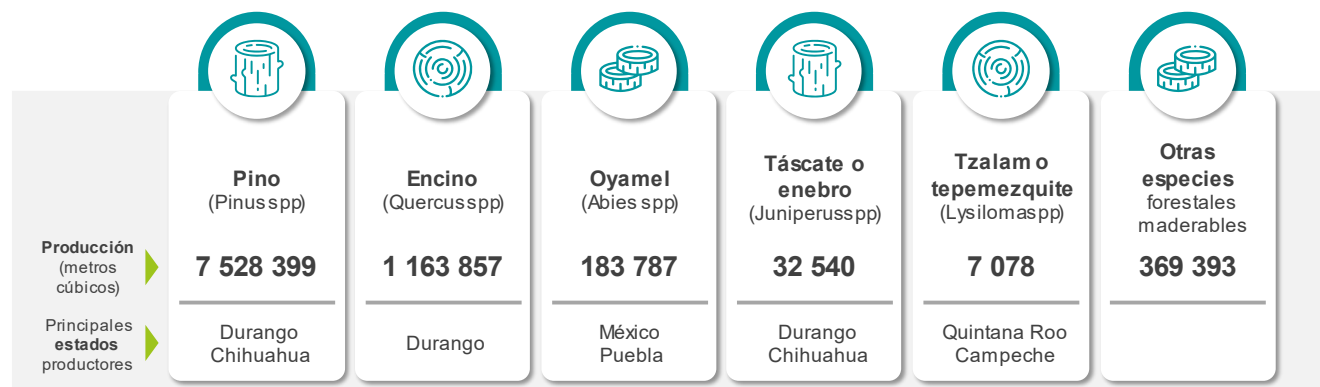
## 8) Producción forestal

Otra de las actividades de las cuales da referencia el censo es el aprovechamiento forestal.

En la siguiente figura, se ilustra el volumen de madera que se obtuvo del sector forestal y las principales entidades federativas que lo obtuvieron.

Figura 2

### PRODUCCIÓN FORESTAL SEGÚN ESPECIE Y ENTIDAD FEDERATIVA CON MAYOR PRODUCCIÓN, 2022



Fuente: INEGI. Censo Agropecuario, 2022.

La superficie total reforestada en el año 2022 fue de 99 369 hectáreas, principalmente en los estados de: México, Quintana Roo, Michoacán de Ocampo, Campeche y Chihuahua.

Las y los productores forestales realizaron diversas acciones para la prevención y control de incendios, principalmente: disposición de brechas de acceso a los terrenos forestales (83.9 % de las unidades de producción), actividades de prevención de incendios (82.8 %), disposición de brechas corta fuego o guardarrayas (78.2 %), notificación a autoridades competentes sobre el uso del fuego (69.6 %), conocimiento de la norma que regula el uso y manejo del fuego en terrenos agropecuarios y forestales (59.8 %), comité de vigilancia

participativa (55.5 %) y pertenencia a alguna brigada rural o voluntaria para el combate y control de incendios forestales (44.4 %).

El INEGI agradece a todas las personas que contribuyeron con el Censo Agropecuario 2022, a las y los productores agropecuarios y forestales, a las grandes empresas relacionadas con la actividad del campo mexicano, a las y los funcionarios de instituciones de gobierno, a autoridades ejidales y comunales, a asociaciones, a autoridades locales y, en general, a quienes hicieron posible la ejecución exitosa de dicho censo.

Se anexa Nota técnica

Para consultas de medios y periodistas, escribir a [comunicacionsocial@inegi.org.mx](mailto:comunicacionsocial@inegi.org.mx) o llamar al teléfono (55) 52-78-10-00, extensiones: 321064, 321134 y 321241  
Dirección de Atención a Medios/ Dirección General Adjunta de Comunicación





## **NOTA TÉCNICA**

### **RESULTADOS DEFINITIVOS DEL CENSO AGROPECUARIO 2022**

#### **ASPECTOS GENERALES**

El Censo Agropecuario 2022 es el noveno censo que se realiza en la historia del país. Los datos que aquí se presentan son los resultados definitivos. Estos ofrecen la información estadística más completa de las actividades agrícolas, ganaderas y forestales, lo que permite tener un contexto global del sector agropecuario y forestal.

Los datos del censo cuentan con altos niveles de desagregación y con distintos enfoques: tamaño de la unidad de producción; municipio, regiones y microrregiones; producto (cultivos, especies pecuarias y especies forestales); ciclo agrícola; tipo de agricultura, entre otros. En esta ocasión se presentan 118 tabulados ordenados por municipio sobre los diversos temas y las variables captadas. También se presenta un sistema interactivo de consulta en el Mapa Digital de México que relaciona la información estadística y geográfica del territorio mexicano, una síntesis metodológica, metadatos, un glosario de términos, datos abiertos y presentaciones por entidad federativa y nacional con el resumen de los principales resultados, los cuales se enriquecerán posteriormente con la publicación de resultados más específicos.

El Censo Agropecuario 2022 proporciona el mosaico nacional de terrenos rurales. Lo anterior permite combinar los datos estadísticos con los geográficos para identificar gráficamente la producción agrícola, ganadera y forestal, el uso del suelo, la frontera agrícola y las zonas de riego, entre otros temas.

Esta información considera el año agrícola, que va de octubre de 2021 a septiembre de 2022. Esto permite obtener, de manera muy clara y precisa, datos de los cultivos anuales correspondientes tanto al ciclo primavera-verano como al ciclo otoño-invierno. Asimismo, en ese periodo se obtiene información de los cultivos perennes.

Por lo que toca a la producción pecuaria, se solicitan las existencias al 15 de septiembre de 2022. Se trata de una fecha cercana a la etapa de captación del censo y fecha acorde con las actividades que realizan las y los productores de resguardo de ganado, recuento y selección del mismo para comercialización. Por esta razón, tienen un mejor control en ese momento del hato ganadero.

Para el aprovechamiento forestal, se considera a las y los productores que tuvieron permiso entre octubre de 2021 y septiembre de 2022.



## OBJETIVO

Generar estadísticas actualizadas sobre las características económicas, tecnológicas, ambientales y sociales de las unidades de producción agrícolas, ganaderas y forestales de México. En especial, interesa su producción, tamaño, estructura y distribución. De esta forma, se ofrecen datos cuantitativos y cualitativos de utilidad para:

- Apoyar la toma de decisiones.
- Definir políticas públicas para el campo.
- Apoyar estudios del sector agropecuario.
- Contribuir a enfrentar retos actuales, como la seguridad alimentaria, la pobreza, la conservación de los recursos naturales y la mitigación del cambio climático.
- Atender los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

## CONSULTA PÚBLICA

Como parte de las actividades preparatorias de este evento de interés nacional, el INEGI realizó la consulta pública a la metodología del Censo Agropecuario 2022, del 4 de octubre al 16 de noviembre de 2021. Con esta consulta, se cumplió con el mandato de la Ley del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica (LSNIEG), que establece que debe realizarse una consulta pública para recabar las propuestas, opiniones, sugerencias y comentarios acerca del paquete conceptual, operativo, de generación y difusión de resultados.

Con la publicación de la metodología en la consulta pública, se presentaron los objetivos, temática, conceptos, tipo de proyecto, forma de captación de datos, tipo de análisis y procesamiento. También se presentaron los cuestionarios que se diseñaron para captar la información de las unidades de producción, así como los principales productos para la divulgación y conservación de los datos. Gracias a la consulta pública, se enriquecieron diversos aspectos metodológicos y, en particular, la temática de los cuestionarios con los comentarios y propuestas recibidas. En esta consulta participaron 103 instituciones con 793 participantes, que realizaron 397 propuestas.

## PRUEBA PILOTO

Se realizó del 28 de marzo al 8 de abril de 2022. El objetivo fue probar los cuestionarios, así como los insumos, procedimientos y sistemas para el operativo de campo diseñado para el censo. Esto permitió detectar áreas de oportunidad, posibles errores e inconsistencias, y realizar su adecuación. Así, se contribuyó a la correcta ejecución del programa. Con los resultados de la prueba piloto, se realizaron mejoras en aspectos como el tiempo de la entrevista, la estrategia operativa y se simplificaron conceptos de difícil entendimiento.

## **UNIDADES DE OBSERVACIÓN**

El conjunto de todas las unidades de observación compone la población de estudio por sus características y las precisiones a considerar para cada tipo de actividad económica. En el caso del sector agropecuario y forestal, la unidad de observación es la «unidad de producción». Dado que las actividades agropecuarias son diferentes a las actividades forestales, se definen por separado conforme a sus particularidades y de acuerdo con la extensión geográfica en la cual se desarrollan.

- Unidad de producción agropecuaria.
- Unidad de producción forestal.

## **TEMÁTICA CENSAL**

Para la captación de la información se diseñaron tres cuestionarios:

- Cuestionario básico para las unidades de producción agropecuaria.
- Cuestionario ampliado para las unidades de producción grandes.
- Cuestionario para unidades de producción de aprovechamiento forestal.

Los cuestionarios del censo consideran temas y/ o variables específicas, según la naturaleza de cada unidad de producción a la que se dirige, no obstante, todos coinciden con la siguiente temática general:

- Categoría jurídica.
- Programas de apoyo federal.
- Superficie por tipo de suelo.
- Superficie por tipo de tenencia y derecho sobre la tierra.
- Producción agrícola, pecuaria y forestal.
- Mano de obra.
- Remuneraciones.
- Sistema de riego.
- Tecnología utilizada.
- Tractores, maquinaria y vehículos.
- Instalaciones para la producción.
- Crédito y seguros.
- Problemática para llevar a cabo la actividad.
- Acciones de protección del medio ambiente.
- Características sociodemográficas de las y los productores.

## **PERIODO DE REFERENCIA**

La captación de los datos para el Censo Agropecuario 2022 fue del 19 de septiembre al 30 de noviembre de 2022. La información se determina como se cita a continuación:

- a) Producción agrícola. Se considera el año agrícola de octubre de 2021 a septiembre de 2022. Esto permite obtener, de manera clara y precisa (debido a la cercanía de la cosecha), la información de los cultivos anuales correspondientes tanto al ciclo primavera-verano como al ciclo otoño-invierno. Asimismo, se obtiene información de los cultivos perennes.
- b) Producción pecuaria. Se solicitan las existencias a un momento determinado, en este caso, el 15 de septiembre de 2022. Esa fecha se considera adecuada porque en una gran proporción, la o el productor resguarda su ganado (incluido el de libre pastoreo) al terminar el verano para realizar un recuento. Este se hace con una selección para su comercialización o marcaje. En esta etapa se intensifican los nacimientos de becerros y se aprovecha para la vacunación y desparasitación. Por todo lo anterior, la o el productor tiene un mejor control en ese momento del hato ganadero.
- c) Actividad forestal. Se considera el periodo entre octubre de 2021 y septiembre de 2022 (un año).
- d) Las características e infraestructura de las unidades de producción corresponden al periodo de octubre de 2021 a septiembre de 2022. Las existencias de tractores, maquinaria, equipo o implementos y vehículos de carga en propiedad de las y los productores se solicitan, de igual forma, al 15 de septiembre de 2022.

## **PROCESO DE CAPTACIÓN**

Por primera vez en la historia, el Censo Agropecuario se llevó a cabo en una sola etapa. En esta se realizó tanto la enumeración (identificación) de los terrenos como la captación de la información de las unidades de producción agropecuaria y forestal. Lo anterior fue posible porque se contó con un marco actualizado que se conformó por todos los terrenos rurales del país. En este se distinguieron los que tenían alguna actividad agropecuaria o forestal de los que no la tenían. Este marco se denomina Marco Maestro para Estadísticas del Sector Agropecuario (MMESAGRO). Una vez que se realice y procese el censo, se contará con un marco maestro actualizado a 2022.

## **MARCO CENSAL**

Para dar atención al aspecto geográfico del Censo Agropecuario 2022, se utilizó el MMESAGRO así como la actualización cartográfica del Censo de Población y Vivienda de 2020. Asimismo, se utilizó la cartografía digital e imágenes de satélite precargadas en dispositivos de cómputo móvil, sin embargo, también se requirió la impresión de algunos materiales cartográficos como apoyo a las y los censores. De esta forma, se facilitó la ubicación de las localidades y los domicilios de las y los productores.

## **ESTRATEGIA DE CAPTACIÓN**

La captación de los datos se realizó mediante una estrategia en diferentes modalidades: recorrido, visita dirigida, captación de unidades de producción forestal y captación de grandes productores. Lo anterior se describe en los siguientes puntos:

- Recorrido. Consistió en recorrer todas las localidades con hasta 15 mil habitantes y se visitaron todas las viviendas en las que se levantó información con el sistema de captación de información y mediante entrevistas directas.
- Visita dirigida. Se desarrolló en las localidades con más de 15 mil habitantes. El personal operativo, mediante un directorio de productoras y productores por localidad, que corresponde a su carga de trabajo en el dispositivo de cómputo móvil, visitó directamente la vivienda de la o el productor para investigar si en el periodo de referencia se realizaron actividades agrícolas, pecuarias o forestales.
- Captación de unidades de producción forestal. Se obtuvo el directorio de propiedades sociales y de grandes productores con actividad forestal.
- Con este directorio se acudió a los ejidos y a las comunidades agrarias, así como a algunos domicilios de las y los responsables de las unidades de producción forestal de tipo social y privado. Esto para obtener la ubicación de los terrenos que conforman la unidad de producción forestal y aplicar un cuestionario forestal para captar las características estructurales y coyunturales de estas unidades de producción.
- Captación de grandes productores. Las y los grandes productores agropecuarios concentran la mayor parte de la producción nacional. Generalmente, son empresas que cuentan con unidades de producción en varias partes del país. Así, se requiere de atención para obtener los datos censales, pues se necesitan tanto una concertación como un seguimiento especial.

#### **PERIODO DE CAPTACIÓN**

Del 19 de septiembre al 30 de noviembre de 2022. Además, se consideró un periodo de rezagos.

#### **PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS**

En todo proceso de captación de datos estadísticos es necesario realizar el análisis de la información, para garantizar la calidad de esta. Así, para la información que contiene el Censo Agropecuario 2022, se llevaron a cabo diversas etapas de análisis y depuración: validación en línea, monitoreo, codificación, normalización, validación al interior de cada cuestionario, validación entre cuestionarios y análisis de tabulados preliminares. Cada una de estas etapas se describen en la metodología publicada.

#### **CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN**

Conforme a lo establecido en la Ley del SNIEG, los datos que las y los informantes del sistema proporcionen para fines estadísticos a las Unidades del Estado serán estrictamente confidenciales y en ninguna circunstancia, ni de forma nominativa, ni individualizada, podrán utilizarse para otro fin que no sea el estadístico.

La Ley del SNIEG prevé que las y los informantes del Sistema, a quienes se les requieran datos estadísticos o geográficos, conozcan la confidencialidad en la administración, manejo y difusión de sus datos.

Para garantizar la confidencialidad de los datos, la información publicada en los tabulados y en los sistemas de consulta del Censo Agropecuario 2022 fue sometida a un proceso de confidencialidad denominado «Método de supresión de las unidades de producción». Con ello, se cumple con lo dispuesto en la Ley del SNIEG, en sus artículos 37 y 38. El «Método de supresión de las unidades de producción» consiste en eliminar el número de unidades de producción (UP) de toda fila o renglón que contenga información confidencial (una o dos UP), y mantener los valores del resto de variables de la fila.

El Algoritmo para aplicar esta confidencialidad, inicia identificando las filas que contienen una o dos unidades de producción y son marcadas para una supresión primaria. A continuación, del resto de las filas, se identifican aquellas que por diferencia pudieran permitir la identificación del dato de unidades de producción eliminado en el primer paso y se marcan para una supresión secundaria. Para finalizar, se suprime el número de UP de todas las filas marcadas para supresión primaria y secundaria.

En los tabulados, las UP se suelen reemplazar con un asterisco «\*» y en el Mapa Digital de México dicho(s) grupo(s) de unidades de producción no se representará(n) cuando en un área geográfica o algún o algunos de los grupos de unidades de producción no cumplan con los criterios de confidencialidad. En otras palabras, si la información debe ser reservada por cuestiones de ley, entonces el área geográfica completa se presenta con un “achurado” con respecto a las áreas que sí presentan datos no reservados.