



MINISTERIO DE  
ECONOMÍA

GOBIERNO DE  
EL SALVADOR

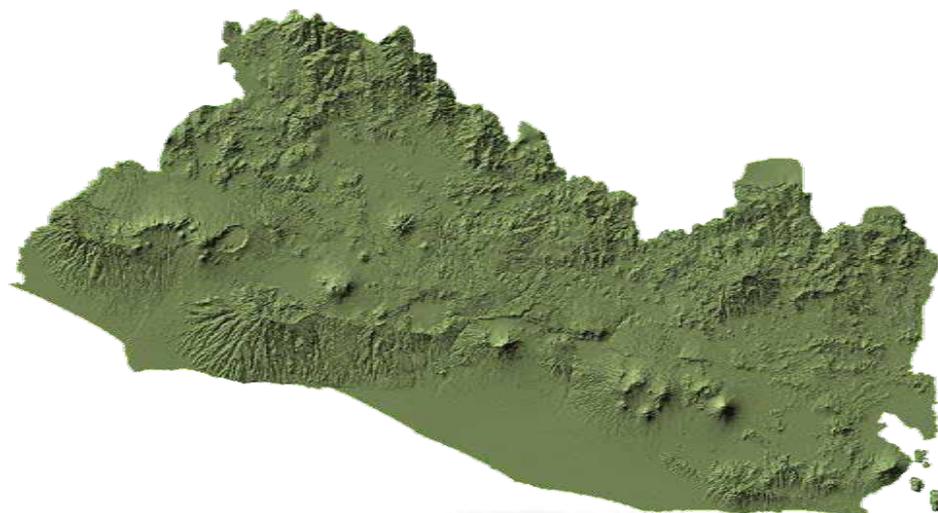


MINISTERIO  
DE AGRICULTURA  
Y GANADERÍA

GOBIERNO DE  
EL SALVADOR

# IV CENSO AGROPECUARIO 2007-2008

## Resumen de Resultados



NOVIEMBRE 2009



## **PRESENTACIÓN DE RESULTADOS DEL IV CENSO AGROPECUARIO**

El IV Censo Agropecuario fue realizado entre 2007 y 2008 en el marco del Programa de Actualización de la Base Estadística Nacional, cuya ejecución inició en 2005 bajo la coordinación del Viceministerio de Comercio e Industria del Ministerio de Economía. Este proyecto se dio por finalizado en abril de 2009, al ser presentado al comité económico vigente, pero sus resultados no se oficializaron debido a significativas discrepancias con las cifras oficiales divulgadas por el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), durante el período de realización de dicho censo. Estas cifras publicadas por el MAG fueron el insumo principal para la medición del Producto Interno Bruto Agropecuario (PIBA) y a su vez para la estimación del PIB Nacional.

En junio del presente año la Secretaría Técnica de la Presidencia conformó un comité consultivo a nivel ministerial para la implementación de un Sistema de Información Geoespacial y Estadístico (SIGE), para facilitar la disponibilidad oportuna de los datos necesarios en el diseño y monitoreo de políticas públicas de esta nueva gestión de Gobierno 2009-2014. Simultáneamente, se creó un comité técnico al que se le encomendó la elaboración de una propuesta para la concreción del SIGE, así como para la identificación y propuesta soluciones a los principales problemas relativos a la transparencia de las cifras oficiales. Como objetivo final, a futuro este comité deberá elaborar y presentar la propuesta de creación del Instituto Nacional de Estadística, que conduzca a la modernización del Sistema Estadístico Nacional.

El comité técnico mencionado fue el encargado de analizar y resolver las discrepancias observadas entre los resultados del IV Censo Agropecuario y las cifras del MAG. Para ello, delegó en representantes del MAG-Dirección de Economía Agropecuaria (DGEA), BCR, y DIGESTYC, la búsqueda de una estrategia para solventar las diferencias y contar con una recomendación técnica acerca de la validez de las cifras del censo agropecuario. Este sub equipo elaboró un informe, en el cual se identificaron las diferencias específicas entre los resultados del Censo Agropecuario y los de las encuestas realizadas por el MAG-DGEA, durante el período en evaluación.

El informe concluye que, no obstante la tasa de omisión del censo es relativamente alta y que no contó con el debido acompañamiento institucional de otras oficinas públicas o de un organismo externo que le diera transparencia a su levantamiento, los resultados son estadísticamente aceptables y deberían ser oficializados, dado que presentan niveles de producción coherentes con la realidad productiva del sector y con la de los países vecinos, con el comercio exterior de bienes agrícolas y con otros censos como, el de población y el económico.

También se concluyó que la publicación de este censo, debe hacer explícitas las notas aclaratorias sobre las diferencias conceptuales entre el equipo que realizó el Censo y el MAG-DGEA referidas a las áreas de bosque, barbecho, café (tipos de área de cultivo) y caña de azúcar. En el caso de las cifras del Censo relativas a granos básicos, hortalizas y frutales, viveros e invernaderos, henequén y kenaf, rubro pecuario y producción acuícola, pueden publicarse sin aclaraciones sobre las diferencias con las encuestas del MAG-DGEA, dada la desactualización de la muestra de dichas encuestas en estos rubros.

Finalmente, se recomendó que el censo no publique la producción de huevos, por considerarse que hay una diferencia demasiado elevada respecto a otras fuentes de información y estudios sectoriales.

Tomando en cuenta las aclaraciones antes descritas, ponemos a disposición del público la información proveniente de los resultados del IV Censo Agropecuario, cuyas cifras aportarán un perfil actualizado sobre la realidad estructural del sector, dado que no se contaba con un censo de este tipo desde 1971. El Censo también se constituirá en una herramienta de vital importancia para que el MAG actualice el marco muestral de las encuestas agropecuarias, las que permitirán al país contar con datos confiables para la medición del crecimiento de este importante sector de nuestra economía.

Héctor Dada Hirézi  
Ministro de Economía

Manuel Sevilla  
Ministro de Agricultura y Ganadería



# PROPUESTA SOBRE OFICIALIZACIÓN DE LOS RESULTADOS DEL IV CENSO AGROPECUARIO 2007-2008

## Introducción

El comité técnico interinstitucional encargado de presentar los principales problemas del sistema estadístico nacional y propuestas de soluciones (Comité Técnico SIGE), designado por el Comité Consultivo del presente gobierno, ha elaborado una propuesta sobre la divulgación de los resultados del IV Censo Agropecuario y las aclaraciones necesarias sobre la comparabilidad de los cifras del Censo con las de las encuestas divulgadas por el MAG.

Este documento presenta la propuesta, la cual ha sido realizada basada principalmente en el trabajo de descripción de metodologías y análisis comparativo de las estadísticas, contenido en el IV Censo Agropecuario y las encuestas del MAG, preparado por los equipos técnicos del IV Censo Agropecuario y la Dirección General de Economía Agropecuaria y en las discusiones al interior del Comité Técnico SIGE, esta documentación se anexa al presente informe.

La propuesta contiene una sección de antecedentes y cinco apartados:

- En el primero se presenta la propuesta de oficialización de los resultados del IV Censo Agropecuario;
- En el segundo apartado se presentan los rubros agropecuarios cuyas estadísticas en el IV Censo son los suficientemente diferenciados de las estadísticas derivadas de la encuestas del MAG, por lo que procede su divulgación con notas aclaratorias que señalan las diferencias de cobertura o conceptual pertinentes;
- En el tercer apartado se incluyen todos los rubros agropecuarios cuyas estadísticas del IV Censo no son similares a las registradas en las encuestas o no son comparables con los datos de la encuesta por no ser compilados en ellas, y que por tanto se debieran divulgar sin ningún tipo de nota aclaratoria;
- En el cuarto apartado se recomienda la no divulgación de los rubros cuyas cifras difieran de las generadas por otras fuentes confiables, en tanto que los equipos DGEA-Censo Agropecuario no expliquen previamente la diferencia numérica de sus divulgaciones.
- Finalmente, en el quinto apartado se propone la revisión de las estadísticas de las encuestas del MAG para los años 2005-2008 que difieren significativamente de los cifras del IV Censo Agropecuario.



## **1 Antecedentes**

El Comité Técnico SIGE llevó a cabo una evaluación de las metodologías, procedimientos, procesamiento y resultados del IV Censo Agropecuario 2007 levantado por la oficina Censos de El Salvador del Ministerio de Economía y de las Encuestas de Propósitos Múltiples que divulga la Dirección General de Economía Agropecuaria (DGEA) del Ministerio de Agricultura y Ganadería, con el propósito de identificar las razones que explican las significativas discrepancias entre sus resultados y hacer una propuesta al Comité Consultivo sobre la oficialización de los resultados del Censo.

Luego de la evaluación, el Comité Técnico encontró que los resultados del IV Censo Agropecuario se vieron afectados por dificultades y deficiencias en su proceso de ejecución destacándose entre las más relevantes:

- i. El Censo se ejecutó al margen de la institucionalidad vigente y no contó con un comité interinstitucional (Censos-DGEA) amplio, ni el acompañamiento de un organismo externo especializado, como la FAO, que le diera neutralidad y mayor credibilidad al proceso;
- ii. La cobertura del Censo se vio afectada por una elevada tasa de omisión de 10.9%, la cual fue estimada por el mismo equipo ejecutor del proyecto; tampoco se contó con una campaña publicitaria oportuna que redujera la no respuesta; y,
- iii. En la calidad del Censo incidió negativamente la elevada rotación de un personal desmotivado por trato inadecuado y salarios que no compensaban los gastos de estadía en las áreas rurales del interior del país; esto implicó que el personal de metodología invirtiera un tiempo excesivo en la capacitación sucesiva de personal nuevo, descuidando las tareas de monitoreo.

Tales deficiencias fueron contrastadas con los elementos técnicos que le imprimieron rigurosidad al proceso del Censo, y con las características generales del diseño de las Encuestas de la DGEA, lo que permitió la elaboración de la siguiente propuesta.

### **I. Propuesta de Oficialización de los Resultados del IV Censo Agropecuario**

Las oficinas participantes en el Comité Técnico llegaron al consenso que los resultados mostrados por el IV Censo Agropecuario pueden ser oficializados, considerándose para ello los siguientes argumentos:

- i. Los resultados del Censo son estadísticamente aceptables. En lo que respecta a su fiabilidad estadística, un censo tiene, por definición, mayor cobertura objetiva que una encuesta; en el caso analizado, el Censo recorrió, 7,502 segmentos (6,223 rurales y 1,279 urbanos) de un universo de 12,435 (60.3% ó alrededor de 716,998 viviendas). Las Encuestas de Propósitos Múltiples de la DGEA utilizan un universo distinto, compuesto de 31,618 segmentos y se toma una muestra de 353 (1.1%). El Censo levantó el 100% de los segmentos rurales y el 20.6% de los segmentos urbanos. El Censo cuenta con documentación sobre metodologías, manuales, informes técnicos, así como con una base de datos verificable. También se conoció el esfuerzo por utilizar las recomendaciones metodológicas internacionales establecidas por la FAO, así como que se aplicó un procedimiento de imputación técnicamente razonable para manejar la tasa de omisión.
- ii. El Censo en general refleja niveles de producción coherentes con la realidad productiva del sector. Esta valoración proviene de la comparación de los niveles de producción y sus rendimientos con los de los países vecinos, con el comercio exterior de bienes agrícolas y con otros censos (población y económico).

- iii. Debido a diferencias significativas entre los resultados del Censo y de las Encuestas de la DGEA, existieron presiones políticas que no permitieron la divulgación de los resultados del Censos al momento de concluirse.

No obstante la propuesta general de hacer públicos los resultados del IV Censo Agropecuario, se debe tomar en consideración los siguientes tipos de discrepancias: i) las que se solucionan haciendo aclaraciones conceptuales sobre diferencias que podrían ser objeto de mala interpretación; ii) las que no ameritan tal tipo de aclaraciones públicas, dado que se aceptará el resultado del Censo considerando la poca fiabilidad que arrojan las Encuestas de Propósitos Múltiples y iii) un caso que se propone no divulgarlo hasta determinar las diferencias cuantitativas entre el Censo y la DGEA.

Adicionalmente, se hace una valoración sobre el diseño muestral de las encuestas de la DGEA, su aplicación y la estimación de factores de expansión, lo que estaría afectando la confiabilidad de los resultados divulgados entre 2005-2008.

## **II. Propuesta de Rubros Divulgados con Nota Aclaratoria**

### **1. Área de Bosques**

Se propone cambiar el término “bosque” en el Censo Agropecuario y nombrar el rubro como “bosque comercial”. La justificación de esto es que el término “bosque” es más apropiado al concepto que pretende medir las estadísticas del MAG, ya que incluye la masa boscosa declarada propiedad o no de productores agropecuarios.

Se propone agregar una nota aclaratoria en el Censo que indique la existencia de un inventario de área boscosa divulgado bajo la Encuestas de Propósitos Múltiples de la DGEA y el Reporte de Inventario Forestal 2003-2005 de la Dirección General de Recursos Naturales del MAG y del Proyecto CORINE Land Cover.

### **2. Área de Barbecho**

Se propone divulgar las cifras del Censo como “zonas de barbecho en áreas de explotación” y dejar las cifras del MAG como “Tierras no explotadas y/o en ocio”. La justificación de esto es el concepto de tierra ociosa, es más amplio en las estadísticas del MAG e incluye tierras propiedad o no de productores agropecuarios.

Se propone agregar una nota aclaratoria que indique la existencia de un inventario de “Tierras no explotadas y/o en ocio” divulgado bajo la Encuestas de Propósitos Múltiples y el Reporte de Inventario Forestal 2003-2005 de la Dirección General de Recursos Naturales del MAG.

### **3. Producción de café y clasificación de Áreas**

Se propone divulgar el total de área cultivada. Sin embargo, y después de consultas con PROCAFE, en donde se determinaron las discrepancias en las declaraciones de los productores de café sobre la altitud de las áreas cultivadas, con respecto a la altitud medida por el PROCAFE, se propone divulgar solamente el área cultivada de café sin especificar la altura del área. Además, se propone agregar una nota en el Censo, indicando la proporción del área cultivable en bajo, media y de estricta altura de acuerdo a los registros de PROCAFE, los cuales responden a mediciones técnicas y no a declaraciones de productores.

#### **4. Caña de Azúcar**

El Censo registra una producción de caña de azúcar de 6.183 millones de TC (sin ningún desglose si es para azúcar, panela o semilla), mientras que datos de CONSAA y de la DGEA registran una producción de 5.355 millones de TC.

Se propone divulgar los datos del Censo; la nota aclaratoria deberá considerar la información que oficializa la DGEA y que proviene del CONSAA, donde se evidencia que el departamento que más genera producción de caña es La Paz, no así en el Censo Agropecuario, en el cual aparece como principal productor el departamento de San Salvador.

### **III. Propuesta de Rubros divulgados Sin Nota Aclaratoria**

#### **1. Granos Básicos**

Se propone divulgar los niveles de producción, rendimiento y áreas cultivadas sin ningún comentario respecto a la comparabilidad de las encuestas de la DGEA- MAG. La justificación es que, por definición, es muy improbable que los datos que resulten de éste, puedan ser confrontados con una encuesta cuyo marco muestra inicial proviene de hace más de 35 años y que utiliza una muestra pequeña.

#### **2. Hortalizas y Frutales**

En ambos casos, se propone divulgar los niveles de producción, rendimiento y áreas cultivadas sin ningún comentario respecto a la comparabilidad de las encuestas de la DGEA- MAG. La justificación es idéntica a situación de los granos básicos.

#### **3. Viveros e invernaderos**

Se propone divulgar los niveles de producción y áreas cultivadas sin ningún comentario respecto a la comparabilidad de las encuestas de la DGEA- MAG, porque no existen datos de este rubro en la encuesta.

#### **4. Henequén y Kenaf**

Se propone divulgar los niveles de producción y áreas cultivadas sin ningún comentario respecto a la comparabilidad de las encuestas de la DGEA- MAG, porque estos rubros se registran en la encuesta como imputaciones que son menos confiables que los del Censo.

#### **5. Rubro Pecuario (Bovino, Porcino y Apícola, excepto producción avícola)**

Se propone divulgar los niveles de producción y de inventarios sin ningún comentario respecto a la comparabilidad de las encuestas de la DGEA- MAG, debido a que los datos de la encuesta adolecen de las limitantes expresadas para el rubro granos básicos. En el caso de inventarios avícolas, la encuesta solo registra datos de inventario familiar mientras el Censo cubre todo el inventario familiar y comercial.

#### **6. Producción acuícola**

Se propone divulgar los niveles de producción y áreas cultivadas sin ningún comentario respecto a la comparabilidad de las encuestas de la DGEA- MAG, debido a que no existen datos en la encuesta para comparar.

## **VI. Propuesta de No divulgación de datos del Censo**

### **1. Producción de Huevos**

El Censo registra una producción de 20.375 billones y los datos del MAG (encuesta DGEA y registro de AVES) registran una producción de 1.39 billones. La diferencia es demasiado elevada.

El consumo por habitante en el caso del Censo es de 9.19 huevos diarios, según el MAG sería de 0.63 huevos y según un estudio independiente de la Superintendencia de Competencia, de menos de 0.50 huevos diarios.

Por lo anterior, se propone no divulgar los datos del Censo.

## **V. Valoración sobre diseño muestral y confiabilidad de las encuestas de la DGEA**

Por otra parte, en lo que respecta a las Encuestas de Propósitos Múltiples que realiza la DGEA, se detectaron deficiencias de aplicación del diseño muestral originadas en bajas asignaciones presupuestarias, lo que llevó a reducir la muestra de 916 a 353 segmentos, multiplicándose los coeficientes de variación teóricos por 2 y hasta más de 5 veces.

Al fuerte aumento del error estadístico que significó la reducción de la muestra, se agrega la intervención política que de forma sistemática experimentó la DGEA desde 2005, lo que se tradujo en resultados oficiales artificialmente más elevados que los que resultan de la expansión de las Encuestas. Lo anterior requiere una valoración estadística sobre la serie de datos divulgados de la encuesta entre los años 2005-2008, lo cual en aún se está trabajando.

En términos generales el diseño de la muestra de las Encuestas de Propósitos Múltiples de la DGEA es adecuado. No obstante, es cuestionable la decisión de disminuir el tamaño de la muestra, aunque se debe aclarar que muy probablemente la DGEA tomó esta decisión confiando en que tal reducción no afectaría significativamente la precisión de la Encuesta. En ningún momento se consideraron los efectos posteriores, en los coeficientes de variación, como se describió en el primer párrafo de esta sección.

Finalmente, este Comité Técnico recomienda calcular los coeficientes de variación nuevamente, para determinar la precisión efectiva de los datos. Además, recomienda que mientras no se tenga un nuevo Diseño Muestral, se debería de hacer el esfuerzo por parte del MAG-DGEA en aplicar la encuesta en los 916 segmentos –como lo establece el diseño muestral- y tomar las medidas necesarias para contar, en el menor tiempo posible, con un nuevo Diseño Muestral.





# **IV CENSO AGROPECUARIO 2007-2008**

**ELÍAS ANTONIO SACA**

PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA

## **MINISTERIO DE ECONOMÍA**

**RICARDO ESMAHAN D'AUBUISSON**

MINISTRO DE ECONOMÍA

**JOHANNA HILL DUTRIZ**

VICEMINISTRA DE ECONOMÍA

**BLANCA IMELDA JACO DE MAGAÑA**

VICEMINISTRA DE COMERCIO E INDUSTRIA Y  
COORDINADORA DEL PROGRAMA DE ACTUALIZACION  
DE LA BASE ESTADISTICA NACIONAL

**BERTHA FIGUEROA DE CASTILLO**

ASESORA DEL DESPACHO DEL VICEMINISTERIO  
DE COMERCIO E INDUSTRIA

## **DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS**

**MIGUEL ANGEL CORLETO**

DIRECTOR GENERAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS

**ELIAS OMAR PREZA ROQUE**

DIRECTOR IV CENSO AGROPECUARIO 2007-2008



# **COMISIÓN DE AUTO GESTIÓN DEL IV CENSO AGROPECUARIO**

**REINA ELIZABETH GARCÍA SIGARÁN**  
GERENTE ADMINISTRATIVA FINANCIERA

**JOSE RAFAEL BARRIENTOS**  
GERENTE DE TECNOLOGÍA INFORMÁTICA

**TTE. CNEL. CARLOS ADALBERTO COLORADO TORRES**  
**TTE. CNEL. DAVID EDILBERTO IGLESIAS MONTALVO**  
ASESORES OFICIALES DEL DESPACHO DEL VICEMINISTERIO  
DE COMERCIO E INDUSTRIA

**LUIS FELIPE TRIGUEROS**  
DIRECTOR GENERAL DE ECONOMÍA AGROPECUARIA (MAG)

## **EQUIPO METODOLÓGICO**

**SILVIA PATRICIA GOMÉZ DE FIGUEROA**  
**ANA RUTH ESCOTO CASTILLO**  
**ROBERTO ALEXANDER MORÁN RODRÍGUEZ**  
**LUIS ALONSO PENUTT TORRES**  
**RAÚL ARÍSTIDES FIGUEROA QUINTANILLA**  
**RAFAEL EDMUNDO LAZO RIVERA**  
**HUBERTO OSWALDO CONTRERAS TRUJILLO**  
**EDUARDO LISANDRO GAMERO MORENO**

## **EQUIPO INFORMÁTICO**

**JORGE ERNESTO GUEVARA DOMÍNGUEZ**  
**CRHISTIAN ERNESTO AQUINO DE LEÓN**  
**MARIO ALFREDO HERNÁNDEZ**



## **GERENCIA ADMINISTRATIVA FINANCIERA**

**EDGAR ALFREDO MARTÍNEZ VÁSQUEZ**  
ASISTENTE DE LA GERENCIA

## **DIGITALIZACIÓN CARTOGRÁFICA**

**FRANCISCO ARMANDO BENITEZ**

## **EXPERTO INTERNACIONAL**

**MS. STEPHEN ALAN KELLOGG**

## **ORGANISMO INTERNACIONAL COOPERANTE**

**GOBIERNO DE JAPÓN**

## **INSTITUCIONES NACIONALES Y OFICIALES DE APOYO**

**MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA (MAG)**  
**MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES (SETEFE)**  
**MINISTERIO DE LA DEFENSA NACIONAL (MDN)**  
**BANCO CENTRAL DE RESERVA DE EL SALVADOR (BCR)**  
**BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO (BID)**  
**CENTRO NACIONAL DE REGISTRO (CNR)**  
**ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA**  
**LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACIÓN (FAO)**  
**POLICIA NACIONAL CÍVIL (PNC)**



## INDICE

INTRODUCCIÓN .....	1
I. GENERALIDADES .....	3
II. RESULTADOS GENERALES .....	19
III. NOTAS TÉCNICAS .....	37



## INTRODUCCIÓN

El Ministerio de Economía, presenta los resultados oficiales del **IV Censo Agropecuario 2007-2008**; proyecto que fue ejecutado por la anterior administración y que concluye la actualización de la base estadística nacional; dicho esfuerzo conllevó el desarrollo de otros censos y encuestas de gran trascendencia como lo fueron: la IV Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos, la Cartografía Censal, el VII Censo Económico y el VI Censo de Población y V de Vivienda.

El Censo marca un aspecto de gran relevancia en el estudio estadístico de la estructura del sector agropecuario del país; finalizando con el rezago de más de 36 años, período en el que no se contó con una investigación de tal envergadura y naturaleza. Actualmente los datos del Censo proporcionarán una fuente de información clave para las encuestas intercensales e investigaciones que generan estimaciones relacionadas a: superficie, producción, número de productores, inventarios pecuarios, tipos de cultivos, etc.

El mérito de la realización del Censo es compartido con Instituciones y Ministerios que contribuyeron con su apoyo a la culminación del proyecto; en ese sentido, fue significativo contar con el financiamiento del **Gobierno de Japón**, la ayuda brindada por el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal (CENTA), Banco Central de Reserva de El Salvador (BCR), La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) y El Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Se reconoce también la colaboración ofrecida por el Ministerio de Relaciones Exteriores a través de (SETEFE), Ministerio de la Defensa Nacional (MDN), Policía Nacional Civil (PNC) y el Centro Nacional de Registro (CNR).

Al interior del Ministerio de Economía los agradecimientos son dirigidos a las unidades operativas que se esforzaron para complementar el enorme trabajo que fue realizado para que el proyecto se ejecutara. Ampliando la gratitud al personal técnico y de campo de la Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples (EHPM) de DIGESTYC, que contribuyó a los primeros esfuerzos del proyecto con la ejecución de pruebas pilotos, para afinar los procesos operativos de recolección de los datos.

Se destaca el papel que desempeñó el consultor **Stephen Alan Kellogg**, en el planteamiento de los lineamientos metodológicos del Censo. Su amplia trayectoria y conocimiento, le dieron el respaldo necesario, para confiar en su trabajo técnico y profesional.

Finalmente, pero muy especial el reconocimiento a todos los productores y productoras agropecuarios que colaboraron y brindaron la información necesaria para esta investigación; al equipo metodológico, a todos los delegados, asistentes, supervisores, enumeradores y personal involucrado en otras etapas del proyecto que permitieron la elaboración de este documento; a todos y todas infinitas gracias por su gran labor y esfuerzo.

La presente publicación, tiene como objetivo fundamental dar a conocer la información más relevante de la estructura del sector agropecuario nacional. Los datos muestran variables investigadas, tales como: cantidad de productores, cantidad de explotaciones, superficie de las explotaciones, producción, tipos de cultivos, inventario pecuario, producción de patio, entre otras. La información fue recopilada de acuerdo a los periodos de referencia del Censo.

Los datos fueron objeto de un adecuado control de calidad, aplicado en todas las fases del censo; también para efectos de comparabilidad internacional se han respetado aspectos metodológicos enunciados por FAO en el Programa Mundial del Censo Agropecuario 2010; además se consideraron estándares estadísticos internacionales de calidad aplicables a este tipo de investigaciones. Asegurándole al usuario, contar con una información estadísticamente consistente y robusta.

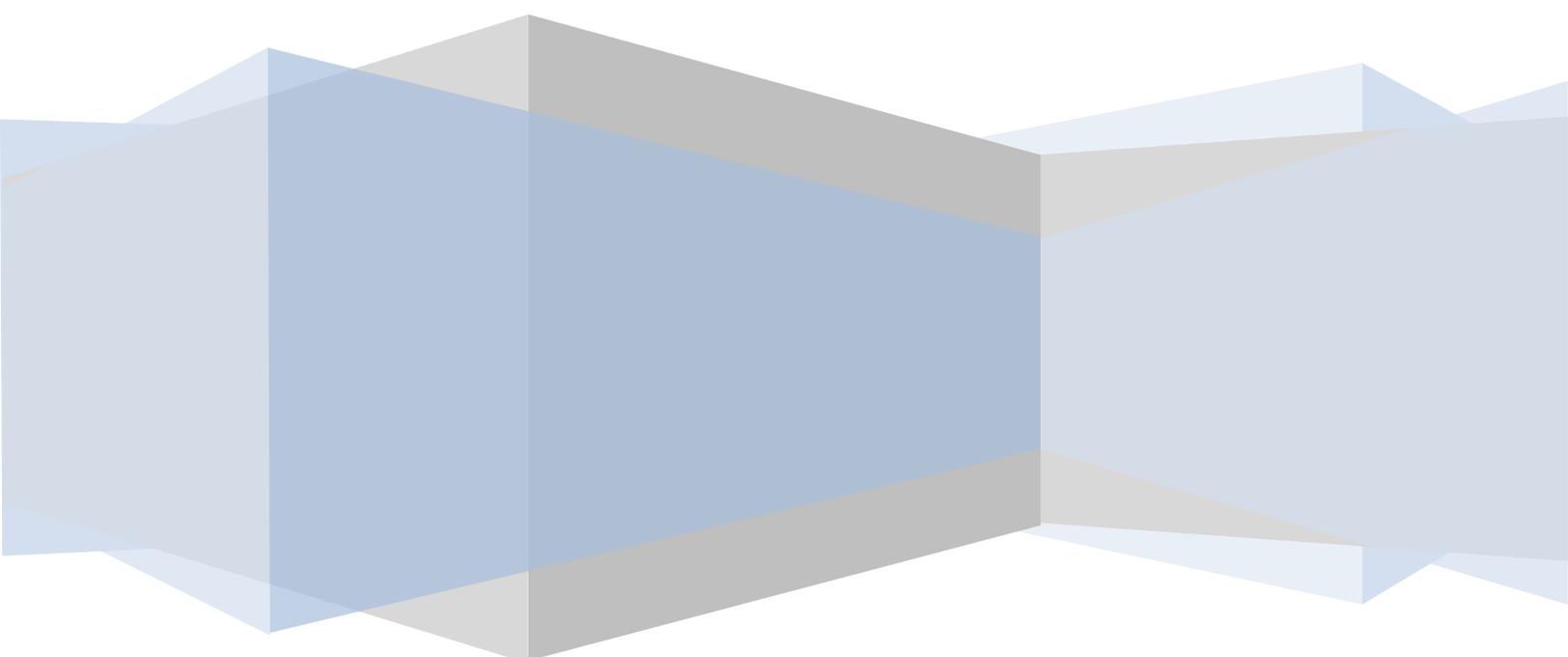
El Resumen Ejecutivo ha sido estructurada en tres apartados: I. Generalidades, II. Resultados Generales y III. Notas Técnicas. El apartado I, indica las etapas en las que se realizó el proceso censal, así como una Síntesis Metodológica; en el apartado II se analizan los resultados generales de los rubros investigados y para efectos de contribuir a la guía del lector, se recomienda la lectura del apartado III. Notas Técnicas.

Han transcurrido 36 años después del último Censo Agropecuario de 1971 y se sabe que las necesidades de información agropecuaria son considerablemente grandes, sin embargo, es importante recordar que el objetivo del censo era proporcionar información estructural del sector y actualizar el marco de productores; objetivo que fue cumplido. Ahora continúa efectuar el esfuerzo de complementar las encuestas y monitoreos intercensales con la base de información generada por el Censo con el fin de ampliar aún más las investigaciones y dar respuesta a los usuarios que requieren mayores detalles en los datos.

MINISTERIO DE ECONOMÍA

# I. Generalidades

IV CENSO AGROPECUARIO 2007-2008





## 2 Generalidades

### 2.1 Ubicación geográfica de El Salvador

La República de El Salvador está situada en la América Central, en la zona tórrida, al Norte de la línea Ecuatorial y al Oeste del Meridiano de Greenwich, entre los paralelos 13° 09´ y 14° 27´ Latitud Norte y los meridianos 87° 41´ y 90° 07´ Longitud Oeste del Meridiano de Greenwich. Limita al Norte con la República de Honduras, al Sur con el Océano Pacífico (307 KM. de costa), al Este con la República de Honduras y la República de Nicaragua (Golfo de Fonseca de por medio), y al Oeste con la República de Guatemala (Ver mapa).

División política administrativa de la República de El Salvador, C.A.



El Salvador posee una extensión territorial de 21,040.20 Km<sup>2</sup>, con una población de 5,744,113<sup>1</sup> habitantes. La división política administrativa está conformada por 14 departamentos y 262 municipios.

<sup>1</sup> Fuente: Dirección General de Estadística y Censos (DIGESTYC). VI Censo de población y V de Vivienda, año 2007.

## **2.2 Últimos Censos Agropecuarios**

El primer Censo Agropecuario fue realizado en el año de 1950, cumpliendo con los compromisos internacionales de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación FAO y los compromisos con la Comisión del Censo de las Américas (COTA), en julio de 1948, que administró la ronda de los Censos (De Población, Vivienda y Agropecuarios) del año de 1950. Para el Censo Agropecuario del año de 1950 el número de explotaciones enumeradas fue de 174,204, con una superficie de 1,530,323 hectáreas.

En 1961, después de 11 años se levantó el II Censo Nacional Agropecuario, iniciando la etapa pre-censal a principios de 1959, en esta ocasión se conformó el Comité Técnico del Censo, el cual diseñó el plan de trabajo para su ejecución. Los resultados principales de éste segundo Censo fueron un total de 226,896 explotaciones con una superficie total de 1,581,428 hectáreas. Esto represento en términos comparativos con el Censo de 1950 un aumento del 30.2% para las explotaciones y un incremento del 3.3% para la superficie.

En 1971, se ejecutó el III Censo Nacional Agropecuario en cuya planificación y ejecución se superaron algunos problemas que se presentaron en el Censo previo de 1961. En estos dos proyectos se tomaron en cuenta las recomendaciones de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). Los principales resultados del conteo de las explotaciones fue de 270,868 con una superficie de 1,451,894 hectáreas; en términos comparativos con el Censo de 1961, se incremento en un 19.4% las explotaciones y se registró una reducción del 8.2% en la superficie.

## **2.3 Justificación del Censo**

Con el Censo Agropecuario se cierra el programa de actualización de la base estadística nacional; la ejecución del censo fue necesaria para dar respuesta a los requerimientos de información de instituciones tales como: Banco Central de Reserva de El Salvador (BCR), Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) y Fondo Monetario Internacional (FMI), con el fin de contar con información de base para actualizar el sistema de cuentas nacionales (migrar el SCN'68 al SCN'93); construir un marco maestro de muestreo y contar con datos de la nueva estructura del sector agropecuario nacional.

## **2.4 Inversión del Censo**

El proyecto contó con la cooperación del Gobierno de Japón por un monto de US \$ 2.2 Millones (Cubriendo la fase censal y la fase post-censal); complementándose dicha inversión con fondos del Gobierno de El Salvador, los que se destinaron en las tres fases de la ejecución del Censo.

## **2.5 Fases de ejecución del Censo**

En el marco del programa de Actualización de la Base Estadística aprobada por decreto ejecutivo; a continuación se describe una reseña acerca de las actividades realizadas antes, durante y después de la ejecución del IV Censo Agropecuario 2007-2008.

## **2.5.1 FASE PRE-CENSAL**

### **2.5.1.1 Planificación**

Es importante resaltar que previo al proceso de planificación se contó con la contribución de tres consultorías técnicas (agosto y septiembre de 2005 y marzo de 2006) brindadas por la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) a través del experto Miguel Gálmes quién participó en la organización de un seminario taller, evento que tuvo como objetivo principal informar acerca del proyecto y realizar consultas entre las principales gremiales y asociaciones de productores del país sobre las variables que deberían investigarse durante el censo. Las tres consultorías ejecutadas dieron como resultado los insumos relevantes para la primera propuesta de planificación del proyecto, sin embargo, dicha propuesta no se desarrolló completamente debido a dificultades financieras y cambios en los tiempos programados; concluyendo en marzo de 2006 el aporte técnico de la FAO para el censo. A partir del 15 de enero de 2007 el nuevo experto Stephen Alan Kellogg retoma el apoyo técnico del proyecto e inicia una nueva preparación en el diseño de instrumentos para la recolección de los datos. Dando pie a la determinación de nuevas etapas y tareas en la planificación del censo bajo un nuevo marco metodológico.

### **2.5.1.2 Elaboración de metodologías e instrumentos**

Con base a los insumos obtenidos de un buen número de instituciones y organizaciones de productores que plasmaron sus necesidades de información en el seminario taller de marzo de 2006 y a consultas realizadas con los principales usuarios de la información; se inició la creación de la metodología censal y de los formularios. Con la colaboración del personal técnico del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), Banco Central de Reserva (BCR), el consultor y el equipo metodológico se determinaron cuales variables debían ser investigadas por el censo, de igual forma se definió como debían expresarse las preguntas para una fácil comprensión por parte del productor. Como resultado se diseñaron los formularios FA-1 y FA-2 para productores comerciales y pequeños productores respectivamente y el FB-1 como un resumen detallado del recorrido de segmento. Estos fueron utilizados en la prueba piloto realizada en el municipio de San Pablo Tacachico en el departamento de La Libertad en septiembre de 2007. Con la ejecución de la prueba se pudo afinar la metodología de recolección de la información y los mismos instrumentos.

### **2.5.1.3 Creación del marco de lista de productores**

La creación del marco de lista tuvo una duración de 7 meses (de febrero a agosto de 2007) desarrollando como primera actividad la construcción de un directorio tomando como base las principales fuentes de información, (MAG, gremiales, asociaciones y ONG's); posteriormente se desarrollaron las visitas a las instituciones mencionadas para recopilar la información de los productores por rubro de cultivo o actividad; se depuro la información para evitar repeticiones, luego la información fue procesada, seguidamente se efectuó una concatenación en la base de datos cartográfica cuyo objetivo principal además de la actualización fue la de identificar los segmentos en los cuales se encontraban productores que pertenecían a los marcos y los cuales no debían quedarse sin censar. Finalmente se generaron los listados por segmento para la búsqueda de los productores al momento del levantamiento censal.

#### **2.5.1.4 Selección y entrenamiento de personal**

Para el Censo, la selección del personal se ejecuto a través de un operativo de selección de aspirantes en los 14 Departamentos. La convocatoria se hizo a través de anuncios en dos de los principales periódicos del país para lo cual la Administración del Programa de Censos Nacionales organizó al personal encargado de la atención y recepción de los documentos de los aspirantes. Todos estos curriculum pasaron por un proceso de evaluación y selección para determinar los mejores perfiles de acuerdo a los requisitos de cada puesto. Inicialmente se realizó la selección de los siguientes cargos: Delegados Departamentales y Municipales, Supervisores, Asistentes Metodológicos, Operativos y Logísticos, quienes fueron capacitados ardua y continuamente durante dos meses. Posteriormente cada grupo departamental tuvo la tarea de realizar las capacitaciones para los aspirantes al cargo de enumeradores en sus respectivas delegaciones.

#### **2.5.1.5 Material censal**

Durante el segundo trimestre del 2007 se ejecuto la operación de embalaje del material censal todo un proceso ejecutado por la Administración de Censos. Una vez formadas las delegaciones departamentales, la administración procedió a la entrega del material a cada uno de los delegados departamentales y estos a su vez suministraron lo necesario a las delegaciones municipales. Durante el levantamiento la administración de censos se apoyo en la figura del delegado departamental y los asistentes logísticos en materia de alojamiento, controles, movilización de las delegaciones, recurso humano, insumos, disciplina por mencionar algunos aspectos.

### **2.5.2 FASE CENSAL**

#### **2.5.2.1 Levantamiento**

La fase de levantamiento fue ejecutada durante 6 meses, empleando a 448 enumeradores destacados en las delegaciones departamentales y municipales; para ejecutar el levantamiento los segmentos rurales fueron barridos en su totalidad y las áreas urbanas fueron muestreadas, las delegaciones departamentales se dividieron en delegaciones municipales cuya cobertura a su vez fue dividida en dos zonas de trabajo: A y B. Dicha distribución consideró las cargas de trabajo de acuerdo al número de segmentos y las estructuras a ser recorridas.

Durante los primeros tres meses se censaron los departamentos de: Ahuachapán, Sonsonate, Chalatenango, Cabañas, San Vicente, San Miguel y Morazán, posteriormente las delegaciones se trasladaron a los restantes departamentos. Mientras la fase de levantamiento se estaba llevando a cabo instituciones como el Centro de Tecnología Agropecuaria (CENTA) y las Unidades Militares del Ministerio de Defensa aportaron su colaboración brindando alojamiento al personal de campo, apoyo con el transporte marítimo y apoyo con oficinas para algunas delegaciones departamentales y municipales.

El material cartográfico utilizado para el levantamiento del censo fue producto del proyecto de Actualización Cartográfica iniciado a finales del 2005 y que conto con la colaboración económica del Gobierno de Japón, además este mismo fue utilizado para el VI Censo de Población y V de Vivienda. Cabe mencionar que durante el levantamiento de ambos censos se efectuó una actualización de las nuevas estructuras o cambios surgidos en los planos.

### **2.5.2.2 Supervisión y control del levantamiento**

Con apoyo de la Gerencia de Tecnología de la Información (GTI) se construyó el Sistema de Seguimiento de Cobertura el cual permitía el monitoreo diario del levantamiento el cual debía ser alimentado por los delegados departamentales brindando el detalle de indicadores del resultado de las entrevistas y los segmentos que eran recorridos para ser comparados con la planificación previamente establecida. En lo que respecta a la calidad de la información recolectada, se establecieron una serie de controles que iniciaban con el supervisor de brigada, seguido de los asistentes metodólogos los cuales brindaban el visto bueno a la información recolectada con base a los lineamientos dictados durante las capacitaciones, reuniones de trabajo y circulares.

### **2.5.2.3 Retroalimentación**

Una vez iniciado el levantamiento se sugirió mantener una retroalimentación constante sobre la metodología utilizada así como también de casos o situaciones aleatorias que debían de resolverse de manera homogénea si ocurrían en distintas delegaciones. Estas retroalimentaciones se encontraban a cargo de los asistentes metodológicos previamente instruidos por el equipo metodológico, los delegados municipales y los técnicos del MAG que además brindaron la retroalimentación en los aspectos técnicos agropecuarios.

### **2.5.2.4 Búsqueda del marco de lista**

En la fase censal se crearon equipos especiales de búsqueda en coordinación con el personal del MAG con el fin de localizar a los productores (personas naturales o jurídicas) con actividades intensivas y con altos volumen de producción; esta tarea ayudó grandemente a complementar la actualización del marco de productores que servirá de base en las investigaciones del sector agropecuario. El monitoreo del avance del marco de lista se ejecutó a través de sistemas informáticos por internet. La búsqueda también se intensificó para las sedes de empresas ubicadas en áreas urbanas.

### **2.5.2.5 Re-enumeración**

Otro de los procesos clave ejecutados en la fase de campo fue la re-enumeración; dicho proceso fue creado con el fin de controlar la calidad del levantamiento en campo, evaluando los siguientes aspectos: omisión de productores, mala clasificación de productores y omisión de viviendas en el recorrido del segmento; esta actividad era desempeñada por una pareja de enumeradores que fue capacitada especialmente para tal fin. Con la re-enumeración se complementó el control de calidad y el tratamiento de los factores de expansión robusteciendo aún más las estimaciones de los resultados del censo.

## **2.5.3 FASE POST-CENSAL**

### **2.5.3.1 Recepción de material censal diligenciado**

Finalizada la fase del levantamiento se procedió al cierre de las delegaciones y a la recepción de los activos y del material censal utilizado. Se calendarizó las entregas de forma escalonada con el fin de evitar errores de conteo de los maletines y las boletas.

### **2.5.3.2 Archivo censal**

Posteriormente a la recepción del material censal el personal a cargo, realizó la ubicación de los maletines conforme a una codificación de estantes con el fin de resguardar en orden geográfico las boletas, mapas e informes de las distintas delegaciones.

### **2.5.3.3 Programa de captura de datos**

La Gerencia de Tecnología de la Información (GTI), diseñó un sistema de captura a partir del programa de consistencias básicas elaborado por metodología, cuya finalidad principal fue la de evitar que la información digitada, presentará algunas inconsistencias. El programa de captura de datos fue diseñado para los tres formularios (FA-1, FA-2 y FB-1) al igual que sus respectivos programas de consistencia.

### **2.5.3.4 Digitación**

Para esta fase fueron contratados alrededor de treinta digitadores y cinco supervisoras. Las labores de las supervisoras se describe de la siguiente forma: dos para las actividades de controlar la producción de la digitación y proveer el material a digitar de acuerdo al calendario previamente entregado. Tres supervisoras para realizar tareas metodológicas en formularios donde el sistema de captura no permitía continuar la digitación, cabe mencionar que estas supervisoras anteriormente fueron asistentes metodológicos lo cual facilitaba reconocer las inconsistencias que presentaban algunos formularios. La digitación se realizó en un periodo de cinco meses (Febrero-Junio 2008).

### **2.5.3.5 Redigitación**

Este proceso se ejecuto con una parte del grupo contratado para la digitación y algunos asistentes metodológicos. Básicamente consistió en la re-digitación de segmentos con la finalidad de evitar omisiones de datos y asegurar la calidad en la digitación de las variables numéricas de cada sección. La redigitación se efectuó para el 70% del total de formularios.

### **2.5.3.6 Limpieza de la base de datos**

Una vez digitados todos los formularios, se procedió al cierre de la base. Posteriormente el equipo metodológico y la Gerencia de Tecnología de la Información (GTI) a través de la aplicación del proceso de protocolo de consistencia y limpieza de la base de datos procedieron a ejecutar dicho proceso por un período de 6 meses; programando la limpieza por regiones geográficas, el país se dividió en cuatro. En el proceso se aplicó la limpieza en masas, el cuál consistió en la generación de sentencias lógicas llevadas a un sistema informático; las sentencias técnicas fueron diseñadas por el equipo metodológico, buscando corregir errores de consistencia en los formularios que se filtraron incluso en el proceso de captura de datos. Una vez corregidos los casos encontrados el equipo metodológico continuó con la limpieza de la base utilizando como herramienta el programa de SPSS (**Statistical Product and Service Solution**).

### **2.5.3.7 Preparación de las publicaciones**

Esta actividad consistió en la preparación de los documentos que han servido de plataforma para la divulgación de los resultados censales como por ejemplo: Resultados Nacionales, Departamental y Municipal y el Informe Ejecutivo. Para el caso de Resultados Nacionales se ejecutaron actividades que comprendieron el diseño de los tabulados y la selección de las variables de análisis a ser publicadas.

## 2.6 Síntesis Metodológica

### 2.6.1 Niveles de investigación del Censo

Primer nivel: Realización de la entrevista directa a los productores a través de formularios especiales; segundo nivel: Recolección de información de las explotaciones agropecuarias (ver esquema 1).

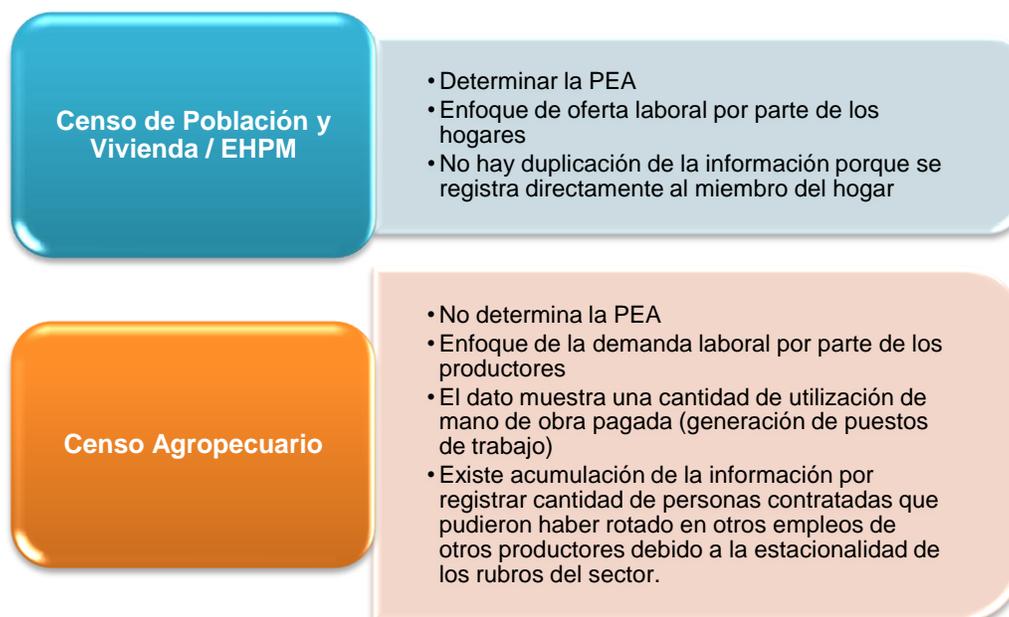
**ESQUEMA 1: Niveles de investigación del Censo Agropecuario**



### 2.6.2 Empleo

Concepto de empleo: Ocupación, actividad / Trabajo, oficio; puesto o destino / Uso o utilización / Consumo o gasto./ Inversión del dinero, para conservar el valor patrimonial o para lucrarse. La medición del empleo para el censo, consideró las diferencias metodológicas siguientes (Ver esquema 2):

**ESQUEMA 2: Diferencias metodológicas de la medición del empleo del Censo Agropecuario con otros estudios**



### 2.6.3 Períodos de referencia del Censo

Los períodos de referencia empleados en el Censo fueron los siguientes (Ver tabla 1):

**TABLA 1: Períodos de referencia del Censo**

Actividades	Período
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Granos Básicos</li> <li>• Hortalizas</li> <li>• Agroindustriales anuales</li> <li>• Agroindustriales semipermanentes y permanentes</li> <li>• Frutales</li> <li>• Forestal</li> <li>• Orgánicos</li> <li>• Insumos y prácticas utilizadas</li> <li>• Asistencia técnica</li> <li>• Empleo agrícola</li> <li>• Comercialización</li> <li>• Seguridad alimentaria</li> <li>• Apicultura</li> </ul>	<b>Mayo 2006-Abril 2007</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Viveros e invernaderos</li> <li>• Producción pecuaria</li> <li>• Acuicultura</li> <li>• Crédito</li> </ul>	<b>Enero – Diciembre 2006</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inventario de ganadería</li> <li>• Inventario de maquinaria, equipo e instalaciones</li> </ul>	<b>Al 1 de Octubre 2007</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Café</li> </ul>	<b>Octubre 2006-Septiembre 2007</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Producción de patio</li> </ul>	<b>Día de la entrevista</b>

### 2.6.4 Diseño metodológico

El diseño de la metodología del Censo comprendió las siguientes áreas o directrices (Ver esquema 3):

**ESQUEMA 3: Marco Metodológico del Censo**



***A nivel de directrices de la FAO se respetaron los siguientes puntos:***

- La explotación agropecuaria como la unidad de investigación principal.
- Los alcances del censo, según Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas (CIIU) Rev. 3.1: 011 cultivos en general, 012 cría de animales, 013 actividades mixtas y la 052 acuicultura.
- Tipo de censo ampliado: cobertura rural y urbana a nivel de muestra de los productores.
- Investigación de los ítems generales de estudio para los formularios, por ejemplo: condición jurídica del productor, género del productor, superficie de la explotación, uso de la tierra, entre otras variables.

***Lineamientos del consultor:***

- Uso de tipologías o caracterización de la producción (producción comercial, producción de pequeños productores y producción de patio).
- Combinación de enumeración completa con técnicas de muestreo para los dominios de pequeños productores y la producción de patio.
- Aplicación de muestreo a los segmentos urbanos para la cobertura del censo.
- Ejecución de la re-enumeración de los segmentos censados para la determinación de los controles de calidad usados en el operativo de campo.

***Necesidades de información del BCR:***

- Estructura del sector agropecuario para el cálculo del PIB actualizado en un SCN´93.
- Conocer el destino de la producción: para la venta y la producción destinada al autoconsumo.
- Obtener datos generales de la producción de patio.

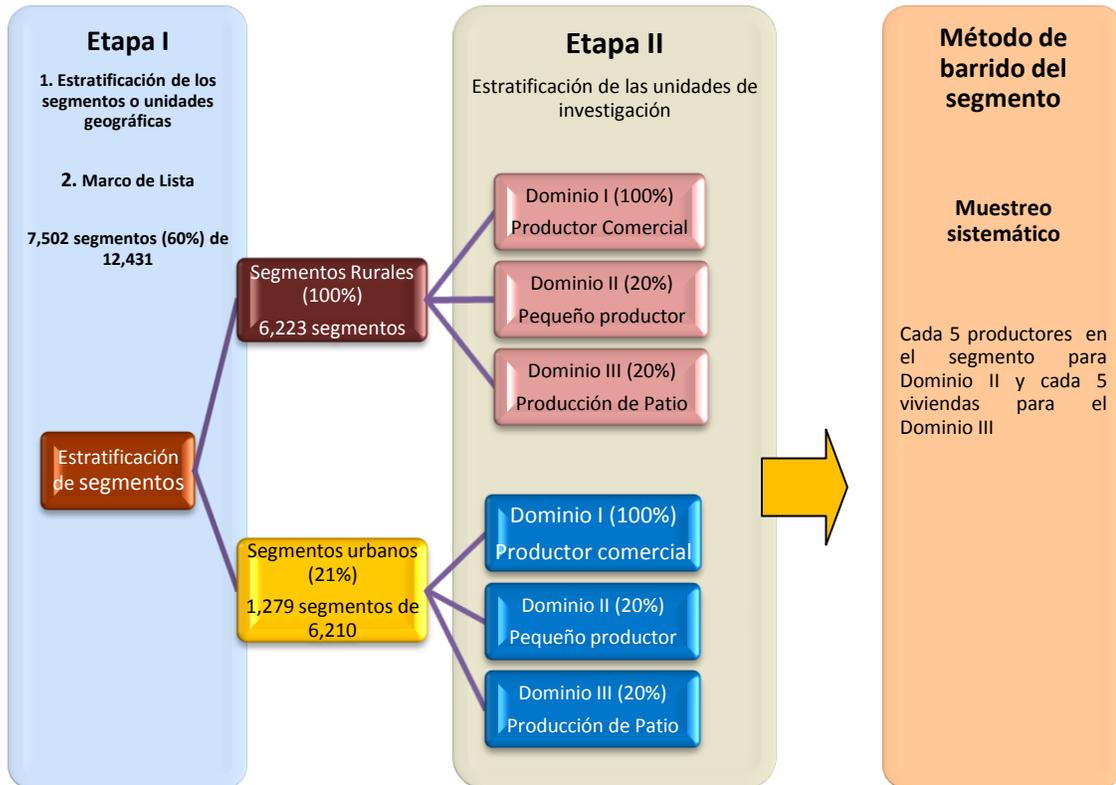
***Necesidades de información del MAG:***

- Creación de un marco maestro de productores.
- Datos de superficie y producción de los diferentes cultivos.
- Detalle de las actividades agropecuarias.
- Aspectos de la producción de patio.

## **2.6.5 Diseño muestral**

La FAO reconoce desde el año de 1986 la metodología que combina la enumeración completa con el muestreo (Censo Agropecuario Mundial 1990); metodología que fue aplicada en el censo. Uno de los insumos principales para la determinación de la muestra fue la cartografía censal que fue establecida en 12,431 segmentos de enumeración que representan nuestras áreas geográficas de estudio. Dicho diseño se refleja en el esquema 4:

## ESQUEMA 4: Diseño Muestral

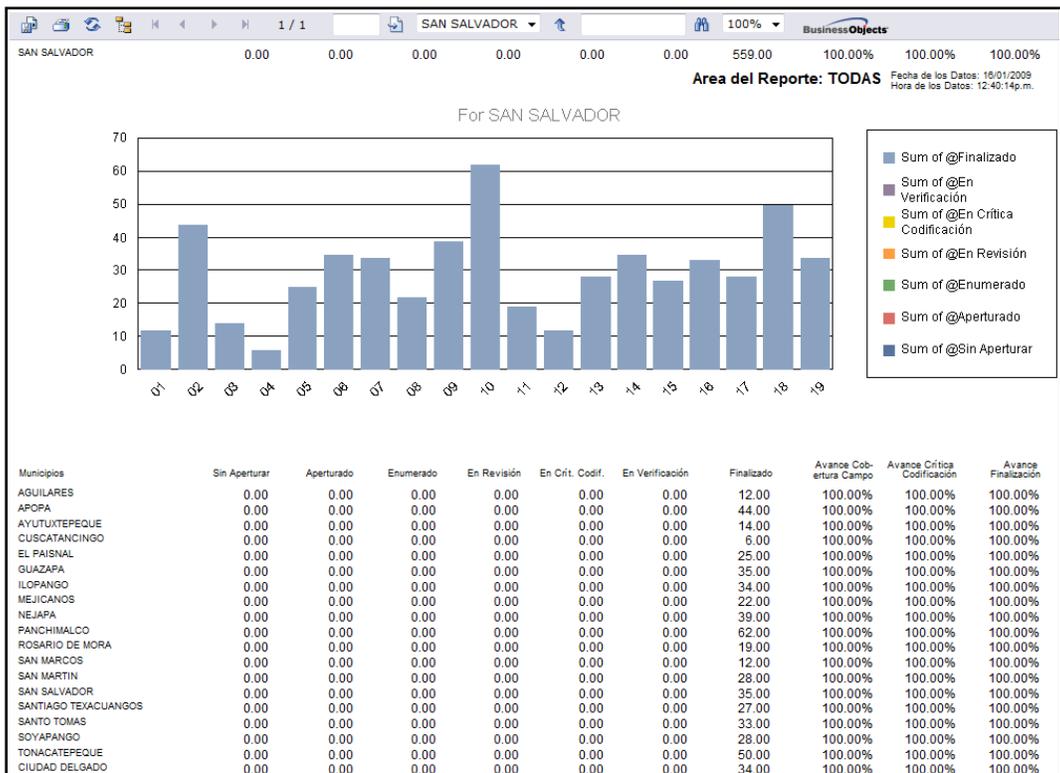


### 2.7 Herramientas y estrategias de control empleadas en campo

Las herramientas o estrategias de control implementadas en el levantamiento de campo fueron las siguientes:

- Descentralización de la crítica codificación, asignándose asistentes metodológicos a las delegaciones municipales para la revisión del control de calidad de la información recolectada en campo con el apoyo del personal técnico del MAG.
- La Gerencia de Tecnología diseño sistemas de monitoreo utilizando Internet para controlar y verificar los principales indicadores de cobertura y realizar conteos rápidos de productores; cabe destacar que se facilitó el acceso al sistema de monitoreo al personal del MAG para darle seguimiento al avance y calidad del operativo de campo.
- Se diseñó el sistema de monitoreo del “Marco de Lista de Grandes productores” por rubro, el cual desplegaba los estados de resultados de las entrevistas a los productores por ejemplo: (censado, no encontrado, censado con cambio de rubro, etc.).
- Los sistemas informáticos creados permitieron al equipo de supervisión y control de calidad del Censo la toma de decisiones oportunas para corregir deficiencias relacionadas con la calidad de la recolección del dato y tiempos de ejecución, a partir de la información ingresada por personal de las delegaciones a través de Internet (ver pantallas de los sistemas de monitoreo).

# Ilustración 1: Sistemas desarrollados por la Gerencia de Tecnología e Informática para el monitoreo del operativo de campo



**CENSOS DE EL SALVADOR**  
MINISTERIO DE ECONOMÍA

Bienvenido MIRIAN YAMILETH LARA ALVAREZ [Inicio](#) [Salir](#)

**MINISTERIO DE ECONOMÍA**  
**IV CENSO AGROPECUARIO**  
**REUBICACIÓN DE PRODUCTORES**

**ETAPA I**  **ETAPA II**  
[MANUAL DE USUARIO](#)

**BÚSQUEDA DE PRODUCTORES**

Departamento:

Municipio:

Cantón:

Modo de Búsqueda: ÁREA.

Área:  URBANO  RURAL

ID	NOMBRE
57539	FRANCISCO JAVIER PEREZ GARZONA
72093	2. EVA ERNESTINA POSADA
72580	2. JOSE MARIA RODRIGUEZ HERRERA
73043	2. MARIA IRMA BORJA FIGUEROA
73559	2. RIGOBERTO ROMAN MELGAR
74638	2. TURNER BRIGTH
72056	3. ERASMO ARTERO
72726	3. JUDITH TORRES DE MAGAÑA
73674	5. RUTH CALDERON DE MOISES BEATRICE
75917	CESAR AUGUSTO DE LA O

Primera vez que se Reubica al Productor: 57539

**DETALLE DE PRODUCTORES**

Estado: **Sin especificar.** ID: **57539**

Departamento:  Sector:

Municipio:  Segmento:

Cantón:

Nombre:

DUI:

Dirección:  Caserio:

Teléfono:  E-Mail:

FAX:  Contacto:

Celular:

Rubro:  Jurídico:

Informante:

BND:

Observación:

**BÚSQUEDA DE SEGMENTOS**

Departamento:

Segmento:

COD	MUNICIPIO	COD	CANTON	SECTOR	SEGMENTO	COD. AREA
1	AHUACHAPAN	0	AREA URBANA	1	1001	1
2	APANECA	0	AREA URBANA	1	1001	1
3	ATIQIZAYA	0	AREA URBANA	1	1001	1
4	CONCEPCION DE ATACO	0	AREA URBANA	1	1001	1
5	EL REFUGIO	0	AREA URBANA	1	1001	1
6	GUAYMANGO	0	AREA URBANA	1	1001	1

**CENSOS DE EL SALVADOR**  
MINISTERIO DE ECONOMÍA

Bienvenido MIRIAN YAMILETH LARA ALVAREZ [Inicio](#) [Salir](#)

### Avance en Campo

Departamento:

Municipio:

	Urbano	Rural	Total
Si n Aperturar	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Aperturado	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Enumerado	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
En Revisión por Superv.	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
En Critica Codificación	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
En Verificación	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Finalizado	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<b>Total</b>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

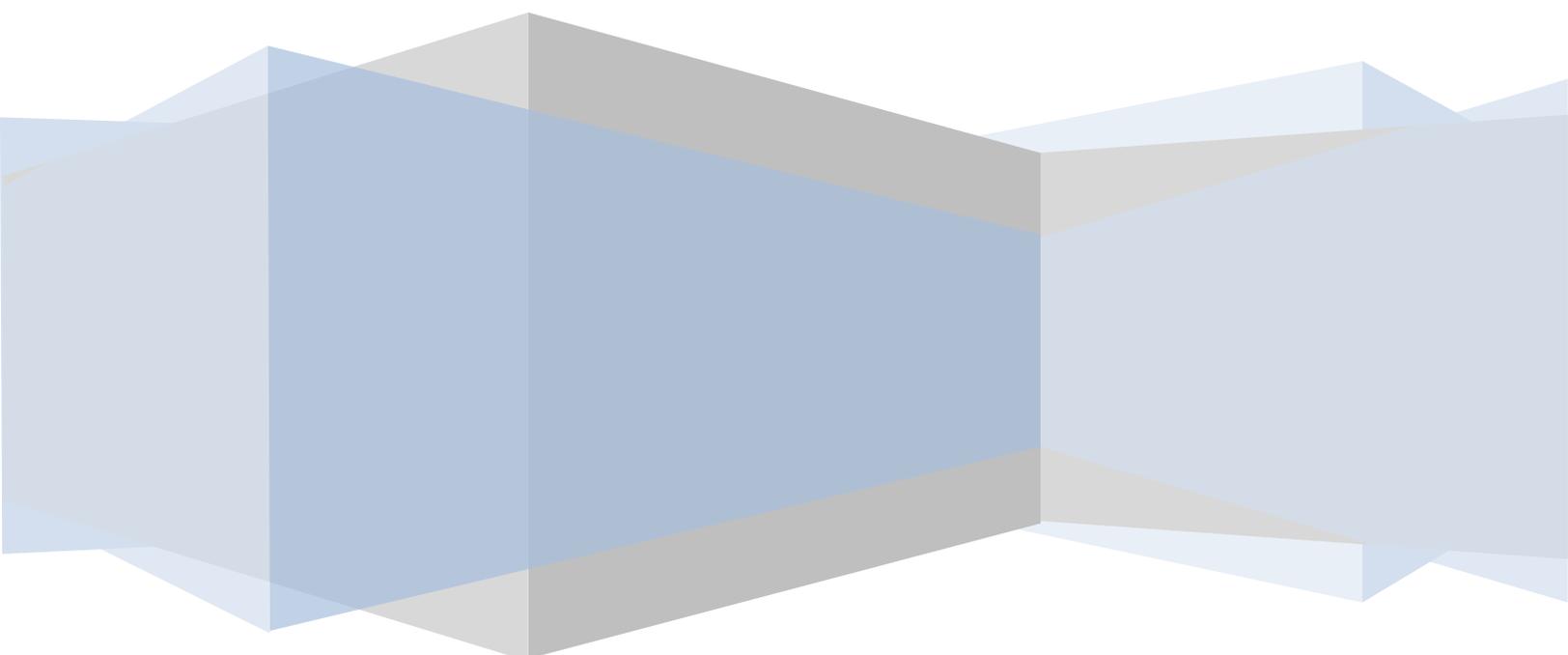
Internet | Modo protegido: activado



MINISTERIO DE ECONOMÍA

## II. Resultados Generales

IV CENSO AGROPECUARIO 2007-2008





### 3 Resultados generales

#### 3.1 Características de los productores agropecuarios

##### 3.1.1 Número de productores

El número de productores censados fue de 395,588, de los cuales 70,544 (18%) son comerciales y 325,044 (82%) pequeños productores, registrando en términos comparativos un incremento del 46% con respecto al conteo de productores del III Censo Agropecuario realizado en el año de 1971 (Ver tabla 2).

**TABLA 2: Productores Censados año 1971/2007**

Departamentos	Cantidad de productores según años del Censo				Diferencias	
	1971	%	2007	%	Absolutas	Porcentuales
<b>TOTAL</b>	<b>270,868</b>	<b>100%</b>	<b>395,588</b>	<b>100%</b>	<b>124,720</b>	<b>46%</b>
01 AHUACHAPAN	18,812	7%	33,663	9%	14,851	79%
02 SANTA ANA	24,438	9%	34,798	9%	10,360	42%
03 SONSONATE	17,796	7%	31,957	8%	14,161	80%
04 CHALATENANGO	21,322	8%	20,771	5%	-551	-3%
05 LA LIBERTAD	20,202	7%	39,247	10%	19,045	94%
06 SAN SALVADOR	13,937	5%	24,959	6%	11,022	79%
07 CUSCATLAN	17,950	7%	19,754	5%	1,804	10%
08 LA PAZ	15,115	6%	25,636	6%	10,521	70%
09 CABAÑAS	15,599	6%	18,051	5%	2,452	16%
10 SAN VICENTE	13,081	5%	20,221	5%	7,140	55%
11 USULUTAN	19,269	7%	35,049	9%	15,780	82%
12 SAN MIGUEL	29,102	11%	34,572	9%	5,470	19%
13 MORAZAN	19,310	7%	23,980	6%	4,670	24%
14 LA UNION	24,935	9%	32,930	8%	7,995	32%

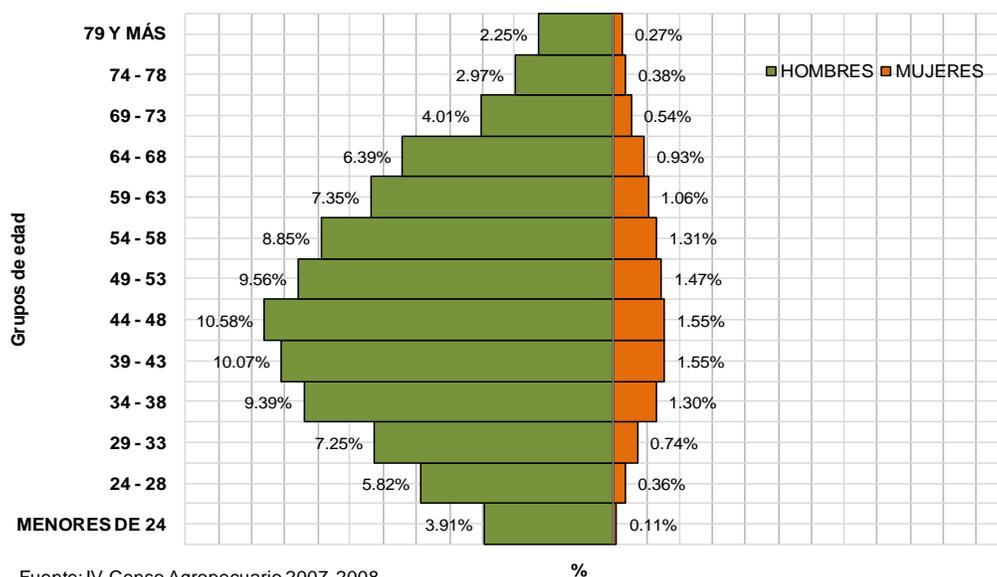
Fuente: IV Censo Agropecuario 2007-2008 y III Censo Agropecuario 1971.

El departamento que presenta el mayor número de productores es La Libertad con 39,247 equivalentes al 10% del total de productores y el departamento de Cabañas registró el menor número de productores con 18,051 equivalentes al 5%.

##### 3.1.2 Productores por Grupos de Edad y Género

La estructura de los productores censados por género y grupos de edad tuvo el siguiente resultado: hombres 348,975 equivalentes al 88% y mujeres 45,676 equivalentes al 12% del total de productores; la distribución según el análisis de la pirámide se observa en el gráfico 1:

## GRÁFICO 1: Productores por Grupos de Edad según Género

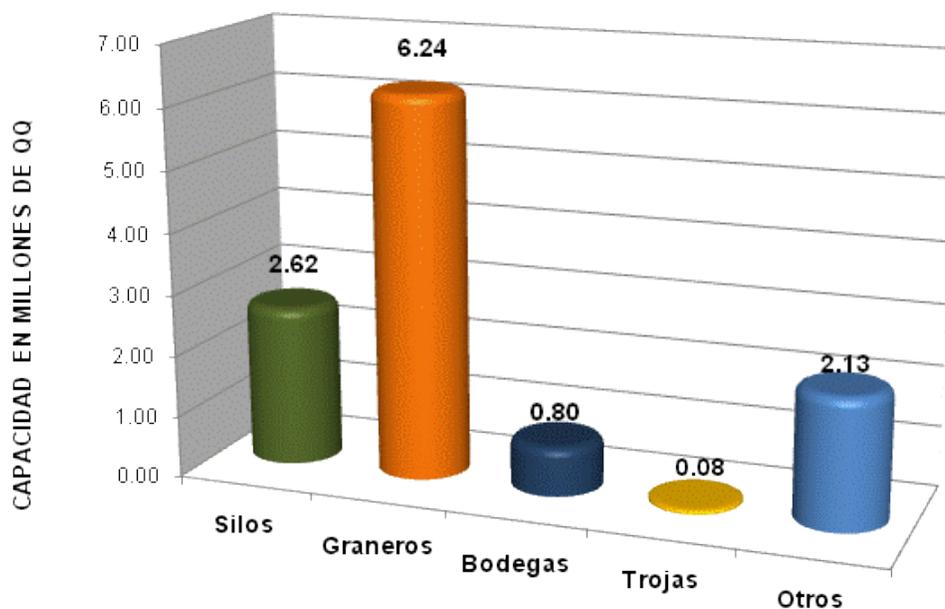


La pirámide, muestra que los productores por género se ensanchan a partir de los 39 años de edad concentrando el 71% de los productores, y el 29% restante son productores jóvenes por debajo de los 38 años. El Censo reportó que la edad promedio de todos los productores es de 49 años; siendo para los hombres de 48 y de las mujeres de 51 años.

### 3.1.3 Capacidad de Almacenamiento Registrada por el Censo

La capacidad de almacenamiento según lo reportado por los productores es de 11.88 millones de QQ, distribuida de la siguiente manera: silos, graneros, bodegas, trojas y otras formas de almacenamiento (Ver gráfico 2). Metodológicamente la capacidad de almacenamiento fue registrada independientemente estuviera en uso o no por parte del productor.

## GRÁFICO 2: Capacidad de Almacenamiento

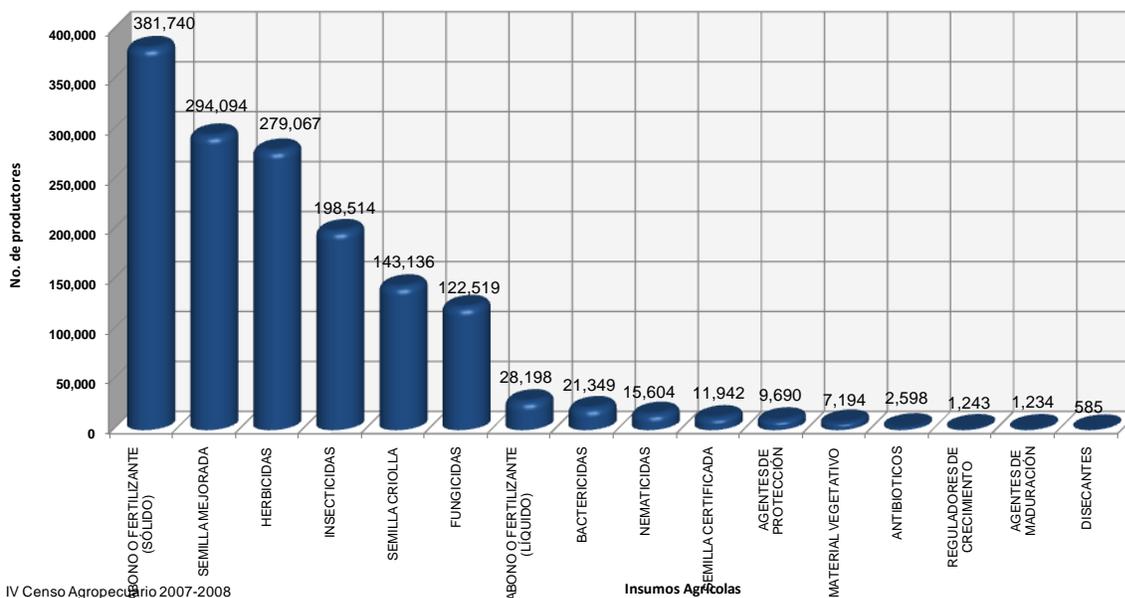


### 3.1.4 Insumos y Prácticas Agropecuarias

#### 3.1.4.1 Insumos agropecuarios

Los insumos agrícolas más utilizados y reportados por los productores son: abono fertilizante (sólido), semilla mejorada y herbicidas (Ver gráfico 3).

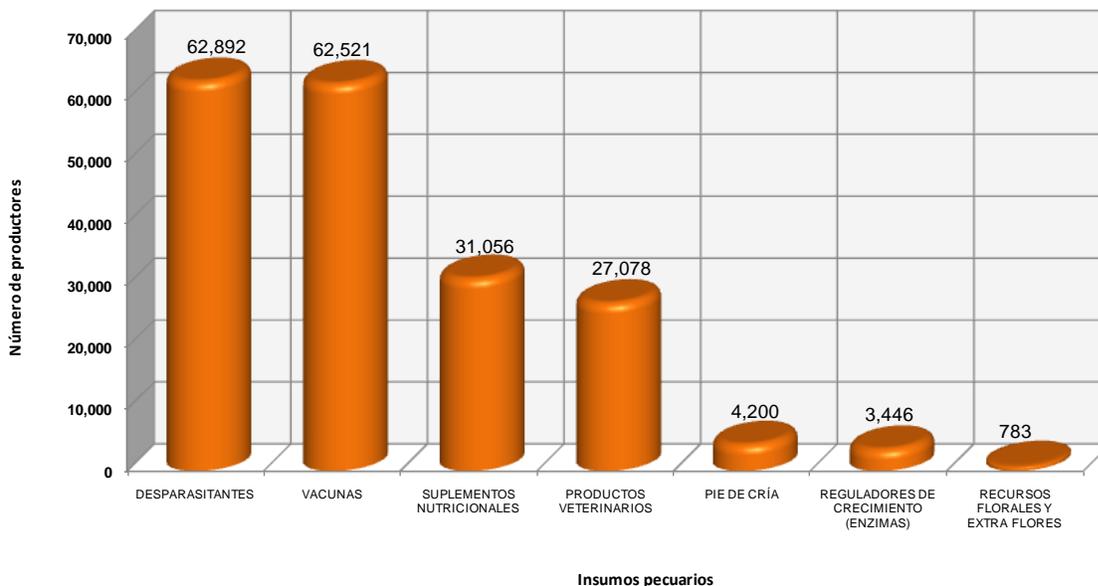
**GRÁFICO 3: Productores que Utilizaron Insumos Agrícolas**



IV Censo Agropecuario 2007-2008

Los insumos pecuarios más utilizados y reportados por los productores son: desparasitantes, vacunas, suplementos nutricionales y productos veterinarios (Ver gráfico 4).

**GRÁFICO 4: Productores que utilizaron Insumos Pecuarios**

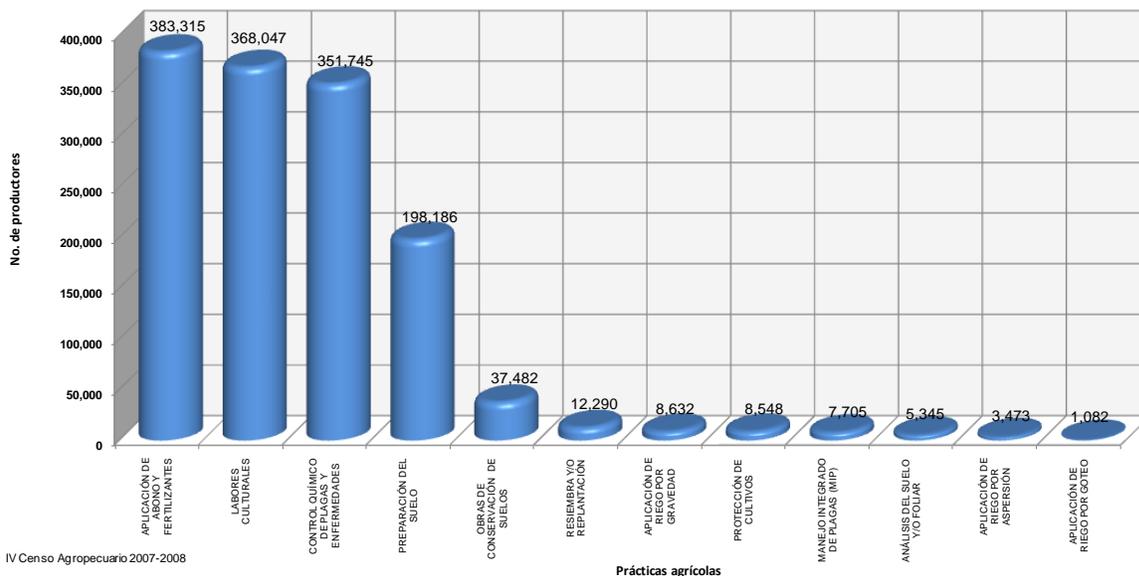


IV Censo Agropecuario 2007-2008

### 3.1.4.2 Prácticas agropecuarias

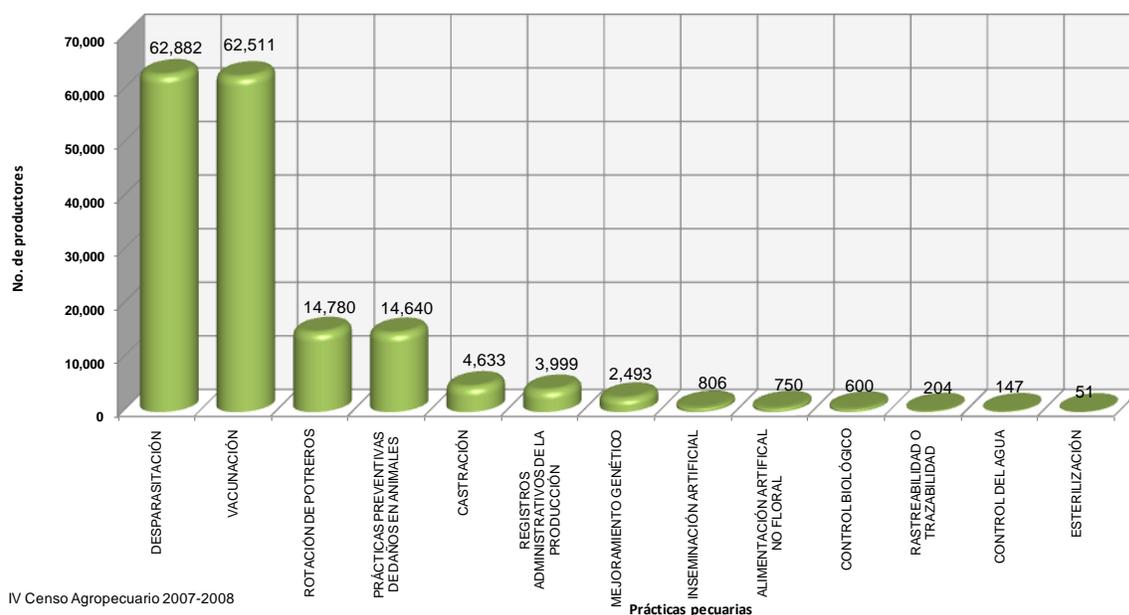
Las prácticas agrícolas más empleadas y reportadas por los productores son: aplicación de abono y fertilizantes, labores culturales y control químico de plagas y enfermedades (Ver gráfico 5).

**GRÁFICO 5: Productores que Realizaron Prácticas Agrícolas**



Entre las prácticas pecuarias más empleadas reportadas por los productores tenemos: desparasitación, vacunación y rotación de potreros (Ver gráfico 6).

**GRÁFICO 6: Productores que Realizaron Prácticas Pecuarias**

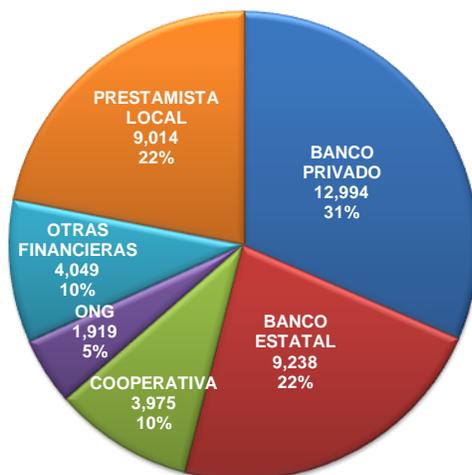


### 3.1.5 Crédito

El Censo reportó 40,578 productores que obtuvieron crédito; dicho dato equivale el 10% del total de productores el cual representa, mayor porcentaje en comparación con los resultados del Censo de 1971 que registró un 0.05%, del total de 270,868 productores, es decir, 124 productores.

Los resultados por fuente de financiamiento muestran que el banco privado, el banco estatal y el prestamista local son las mayores fuentes de crédito para los productores, según datos del Censo (ver gráfico 7). De los créditos otorgados el 91.4% fue destinado para las actividades agrícolas, el 7.8% de los créditos fue destinado a las actividades pecuarias y el resto a otros destinos.

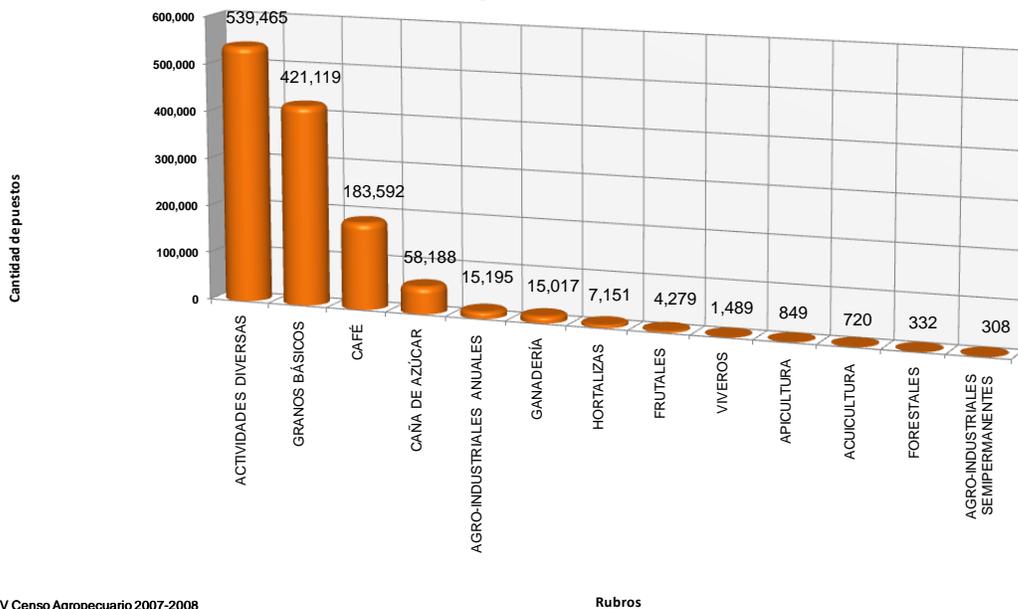
**GRÁFICO 7: Crédito a los productores según instituciones u otra fuente de recurso**



### 3.1.6 Empleo

El Censo Agropecuario registró una demanda de 1,247,704 puestos de trabajo para las diferentes actividades agropecuarias remuneradas entre permanentes y eventuales (Ver gráfico 8). Así mismo registra 550,171 no remunerados.

**GRÁFICO 8: Demanda de puestos de trabajo para las diferentes actividades agropecuarias**

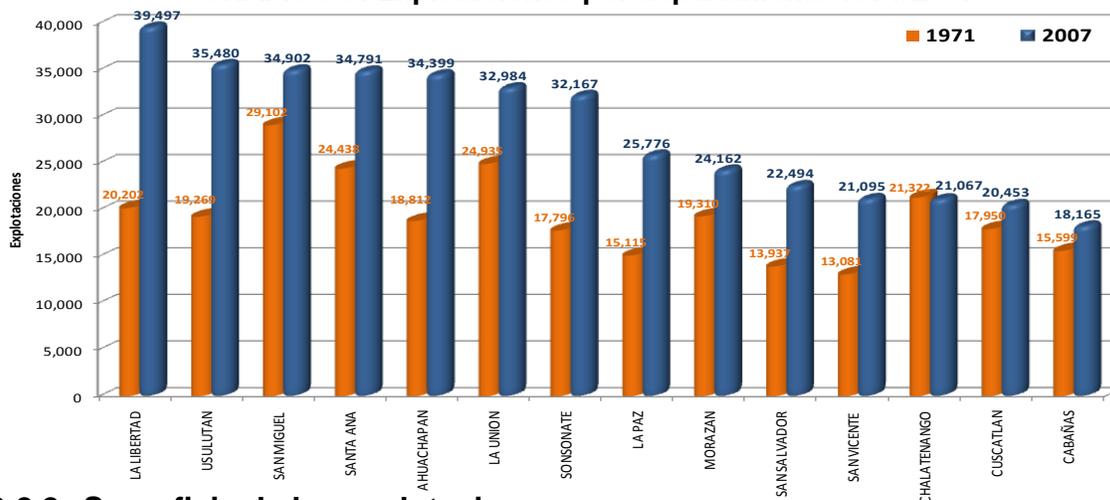


## 3.2 Características de las explotaciones agropecuarias

### 3.2.1 Explotaciones registradas por el Censo

El Censo registró 397,433 explotaciones agropecuarias que en comparación con las 270,868 explotaciones reportadas en el Censo de 1971, mostró un incremento del 47%. El departamento de La Libertad muestra el mayor número de explotaciones, seguido del departamento de Usulután y con el menor número de explotaciones el departamento de Cabañas (Ver gráfico 9).

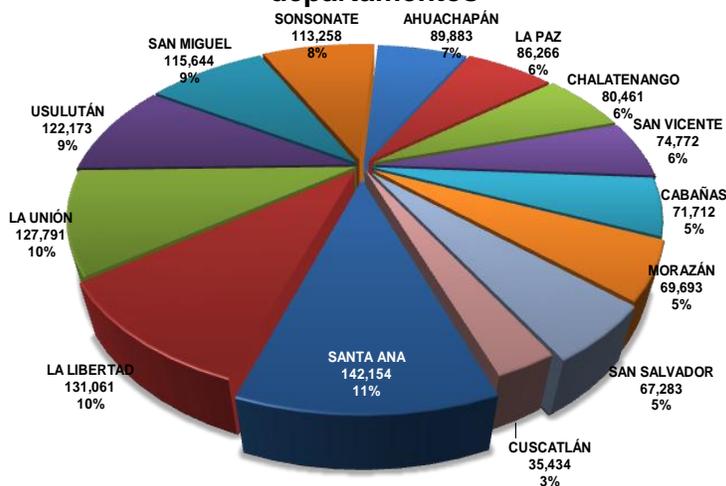
**GRÁFICO 9: Explotaciones por departamento 1971/2007**



### 3.2.2 Superficie de las explotaciones

La superficie total de las explotaciones registradas por el censo según lo informado por los productores es de 1,327,584 Mz.; dicha superficie comprende el área aprovechada para todas las actividades y usos agropecuarios, como por ejemplo: cultivos, instalaciones, espejos de aguas, bosques, pastos, entre otras. Siendo el departamento de Santa Ana el que posee la mayor superficie de las explotaciones (ver gráfico 10).

**GRÁFICO 10: Distribución de la superficie de las explotaciones según departamentos**

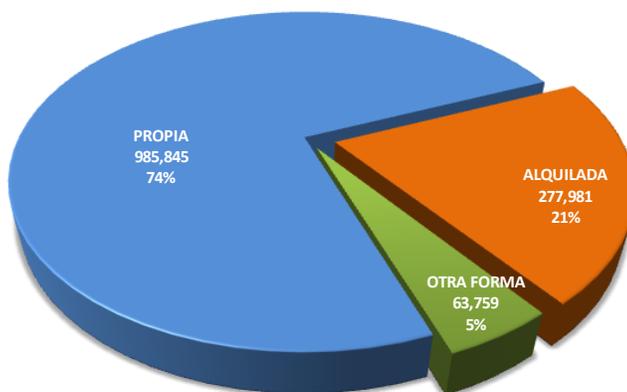


Fuente: IV Censo Agropecuario 2007-2008

### 3.2.3 Forma de tenencia

Las formas de tenencia que recopiló el censo fueron las siguientes: propia, alquilada y otras formas de tenencia (a medias, por censo, usurpada y gratuita). La mayor superficie de las explotaciones esta bajo la forma de tenencia propia (74%), Ver gráfico 11).

**GRÁFICO 11: Distribución de las Superficies de las Explotaciones según Forma de Tenencia**

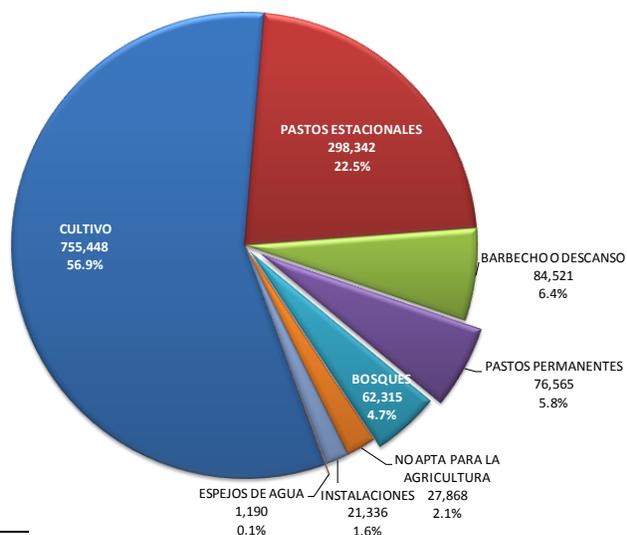


Fuente: IV Censo Agropecuario 2007-2008

### 3.2.4 Aprovechamiento de la superficie de las explotaciones

Según lo reportado por los productores, la superficie de las explotaciones mayormente se aprovecha para cultivos (granos básicos, hortalizas, frutales, agroindustriales, entre otros) con el 56.9%, los pastos estacionales con el 22.5% y el 6.4% de la superficie se encuentra en descanso<sup>2</sup> (Ver gráfico 12).

**GRÁFICO 12: Distribución del uso de la superficie de las explotaciones**



<sup>2</sup> Revisar también datos investigados y divulgados de "Tierras no explotadas y/o en ocio" por las Encuestas de Propósitos Múltiples y el Reporte de Inventario Forestal 2003-2005 de la Dirección General de Recursos Naturales del MAG.

### 3.3 Producción agropecuaria

Este apartado describe de manera general los resultados de la producción a nivel nacional y departamental de las actividades agropecuarias.

#### 3.3.1 Granos Básicos

En el ciclo agrícola 2006-2007 el Censo registra 545,631 Mz. de superficie cosechada (incluye asociados) generando una producción de 16,991,984 QQ. Los mayores productores de granos básicos en el país son los departamentos de Usulután, Santa Ana y La Libertad (ver tabla 3).

**TABLA 3: Superficie y Producción por Granos Básicos según Departamentos, Ciclo 2006-2007**

Departamentos	Total		Maíz		Frijol		Maicillo		Arroz	
	Superficie Mz. 1/	Producción QQ	Superficie Mz.	Producción QQ	Superficie Mz.	Producción QQ	Superficie Mz.	Producción QQ	Superficie Mz.	Producción QQ
<b>TOTAL</b>	<b>545,631</b>	<b>16,991,984</b>	<b>348,726</b>	<b>13,530,506</b>	<b>101,157</b>	<b>1,184,051</b>	<b>92,051</b>	<b>1,895,019</b>	<b>3,697</b>	<b>382,409</b>
01 AHUACHAPAN	54,735	1,583,356	30,148	1,138,716	9,299	97,049	15,210	342,649	79	4,942
02 SANTA ANA	65,472	1,858,092	34,593	1,357,502	19,647	236,663	11,090	250,884	142	13,043
03 SONSONATE	35,698	1,121,118	21,364	861,710	6,731	82,923	7,542	171,362	61	5,123
04 CHALATENANGO	29,901	963,487	16,503	663,932	5,276	53,687	7,375	135,350	746	110,518
05 LA LIBERTAD	52,486	1,826,695	29,802	1,324,535	13,273	169,641	8,052	190,021	1,359	142,498
06 SAN SALVADOR	23,161	851,469	15,404	727,449	4,894	65,064	2,794	52,345	70	6,612
07 CUSCATLÁN	25,840	823,147	15,804	693,949	8,163	88,310	1,773	33,957	100	6,932
08 LA PAZ	28,579	1,243,067	21,210	1,065,784	3,553	51,653	3,225	80,284	590	45,346
09 CABAÑAS	32,789	872,421	15,589	622,425	7,340	70,812	9,794	174,772	67	4,412
10 SAN VICENTE	37,080	1,284,927	22,370	1,057,358	10,560	127,728	3,845	77,819	305	22,023
11 USULUTÁN	51,785	1,906,159	40,260	1,708,337	4,681	61,583	6,771	128,481	72	7,758
12 SAN MIGUEL	41,982	1,075,282	31,966	923,505	3,619	37,604	6,298	101,311	99	12,863
13 MORAZÁN	24,760	516,170	18,263	430,813	3,069	29,850	3,428	55,507	-	-
14 LA UNIÓN	41,363	1,066,592	35,450	954,492	1,051	11,485	4,854	100,277	7	338

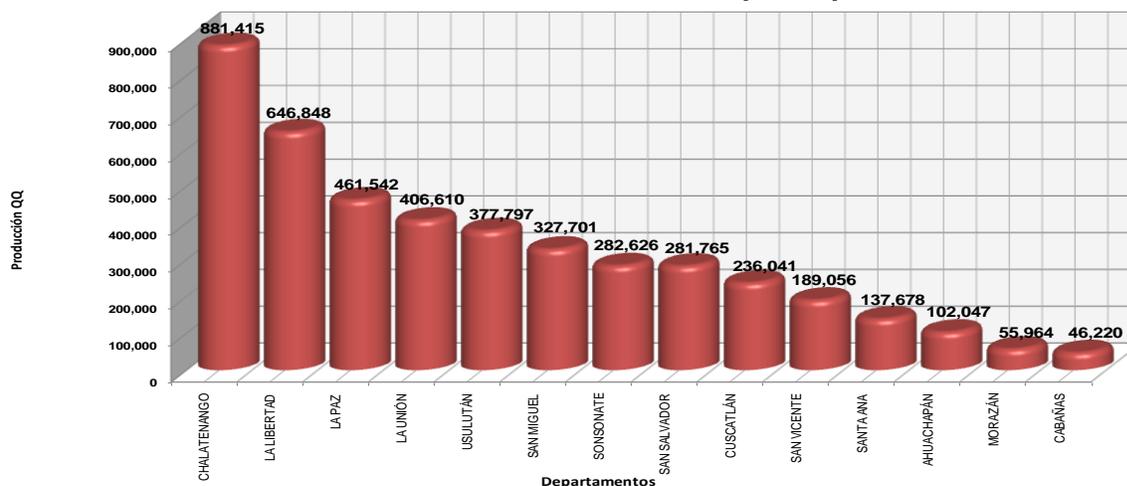
Nota: 1/ Incluye superficie en asocio

Fuente: IV Censo Agropecuario 2007-2008.

#### 3.3.2 Hortalizas

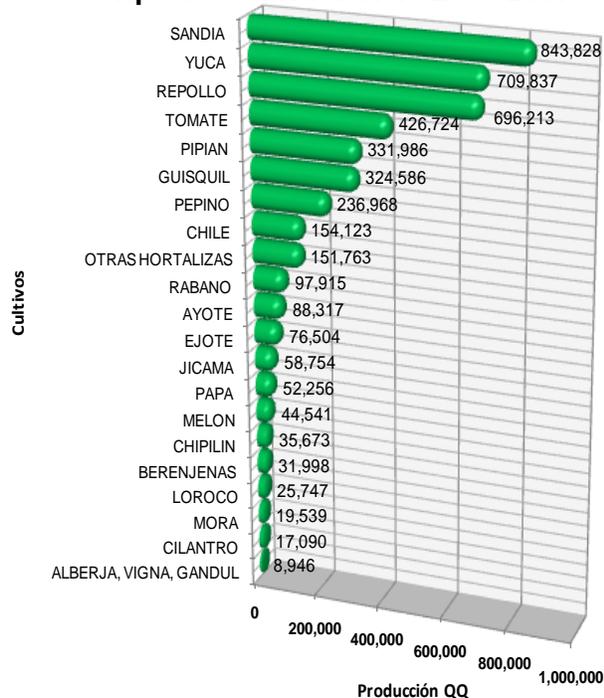
La superficie de hortalizas según lo reportado por los productores es 18,093 Mz.; con una producción de 4,433,311 QQ. Chalatenango, La Libertad y La Paz son los Departamentos con la mayor producción a nivel nacional (ver gráfico 13).

**GRÁFICO 13: Producción de hortalizas por departamentos**

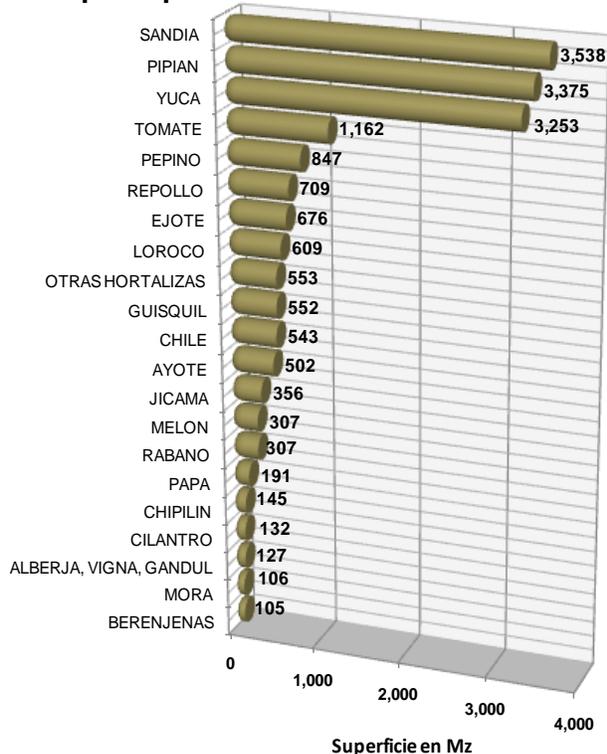


Tal como se observa en los gráficos (14 y 15), los principales cultivos de hortalizas con mayor producción y superficie son: la sandía, la yuca, el repollo y el tomate.

**GRÁFICO 14: Producción de Hortalizas por Tipo de Cultivos. Ciclo 2006-2007**



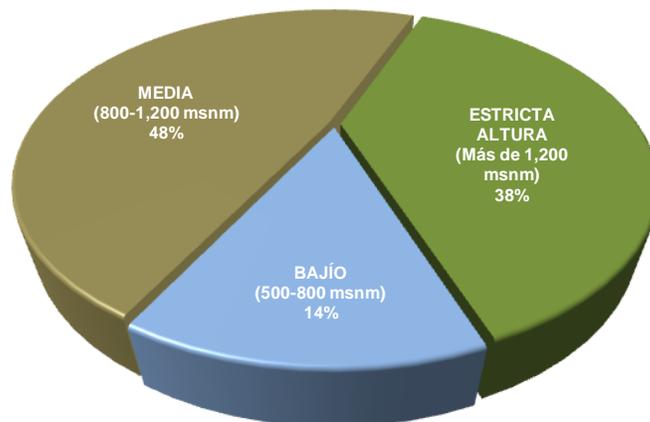
**GRÁFICO 15: Superficie de Hortalizas por Tipo de Cultivos. Ciclo 2006-2007**



### 3.3.3 Café

El Censo registró 217,628 Mz. de café en el período de de octubre de 2006 a septiembre 2007. La distribución por altura<sup>3</sup> del cultivo de café puede observarse en el gráfico 16.

**GRÁFICO 16: Distribución de las Superficies de Café según Tipo de Altura**



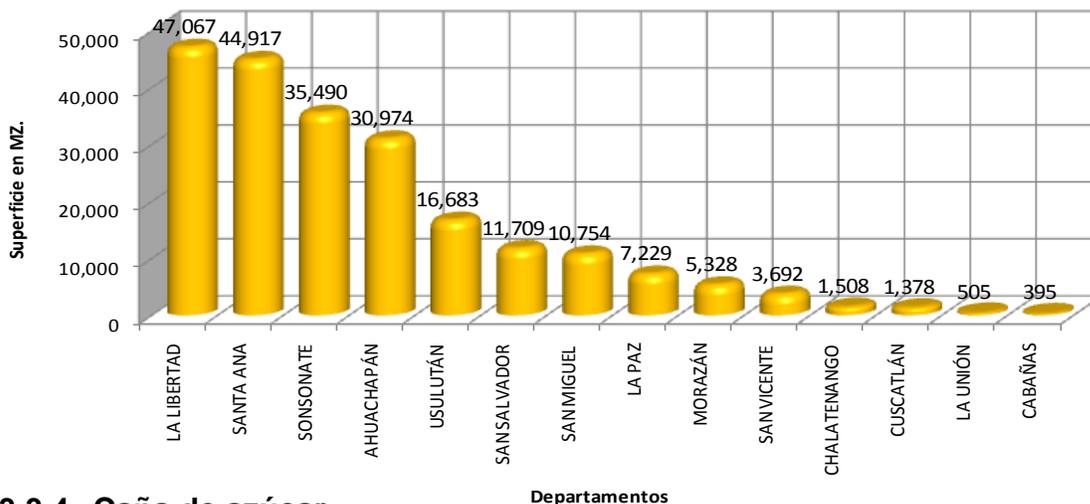
Fuente: IV Censo Agropecuario 2007-2008

<sup>3</sup> Revisar también información de la proporción del área cultivable en bajo, media y de estricta altura de los registros de PROCAFE, que responden a mediciones técnicas y no a declaraciones de productores.

La superficie reporta para media altura (800-1,200 msnm) fue de 105,057 Mz; la superficie de estricta altura (más de 1,200 msnm) registró 83,241 Mz. y para bajo (500-800 msnm) se reportó 29,330 Mz..

La Libertad, Santa Ana, Sonsonate y Ahuachapán son los departamentos que mayor superficie de café reportaron (ver gráfico 17).

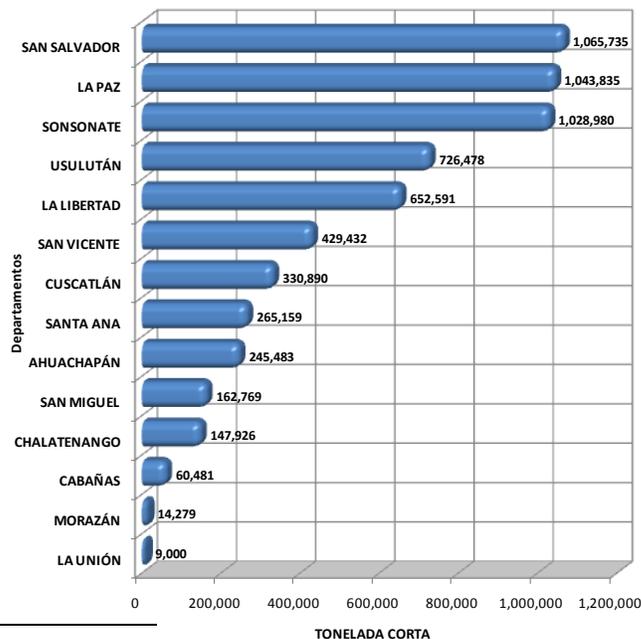
**GRÁFICO 17: Superficie de café por departamentos**



### 3.3.4 Caña de azúcar

La superficie registrada de caña de azúcar fue de 92,295 Mz. con una producción de 6,183,038 de Toneladas cortas; en términos de producción, los departamentos más representativos son: San Salvador<sup>4</sup>, La Paz y Sonsonate (ver gráfico 18).

**GRÁFICO 18: Producción de caña de azúcar por departamentos**

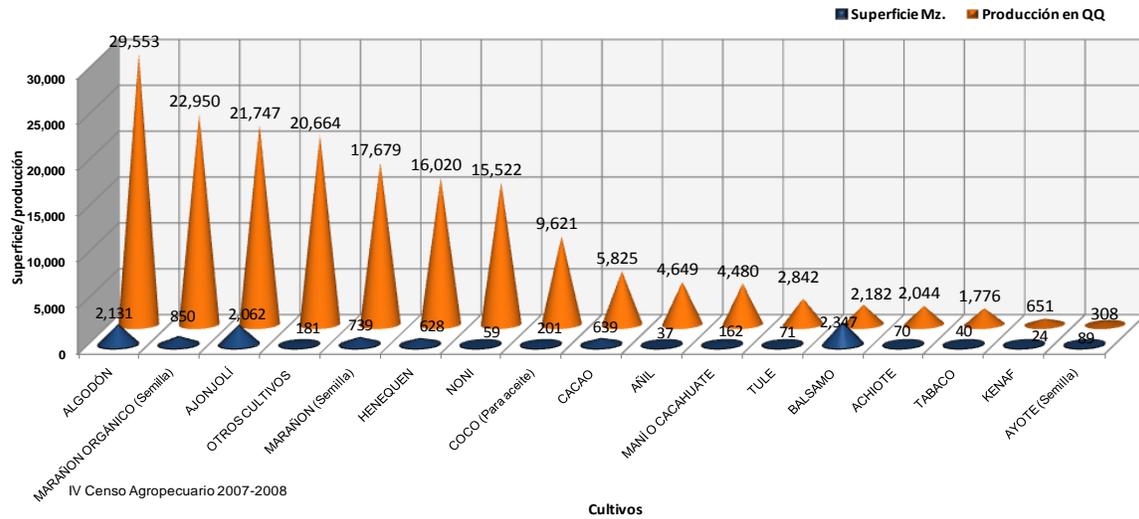


<sup>4</sup> Según el Censo Agropecuario San Salvador es el departamento en el que residen la mayoría de productores de caña. Revisar también información que oficializa la DGEA, proveniente del CONSAA, consignando que La Paz es el departamento con más producción de caña de azúcar.

### 3.3.5 Agroindustriales

La producción de los agroindustriales registró un total de 10,330 Mz y una producción de 178,512 QQ. Siendo los rubros más representativos el algodón, marañón orgánico (semilla) y el ajonjolí, ver gráfico 19.

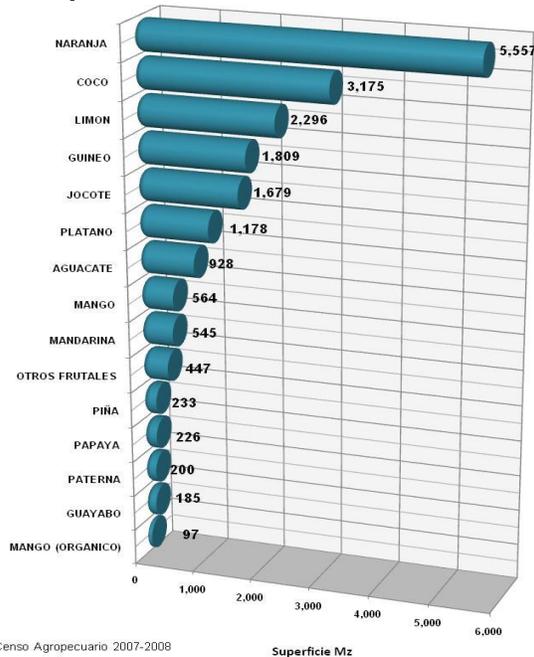
**GRÁFICO 19: Producción y Superficie de Agroindustriales según Tipo de Cultivos**



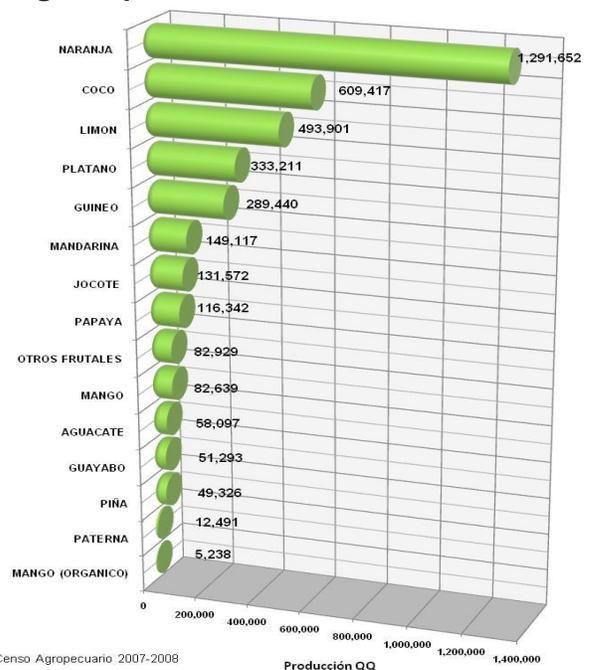
### 3.3.6 Frutales

La superficie de frutales registrada por el censo fue de 19,122 Mz. con una producción de 3,756,666 QQ. La desagregación de los cultivos que el censo reportó 42 tipos de frutales. Entre los cultivos con mayor producción y superficie son: naranja, coco, limón y plátano (Ver gráfico 20 y 21).

**GRÁFICO 21: Superficie de Frutales según Tipos de Cultivos, ciclo 2006-2007**

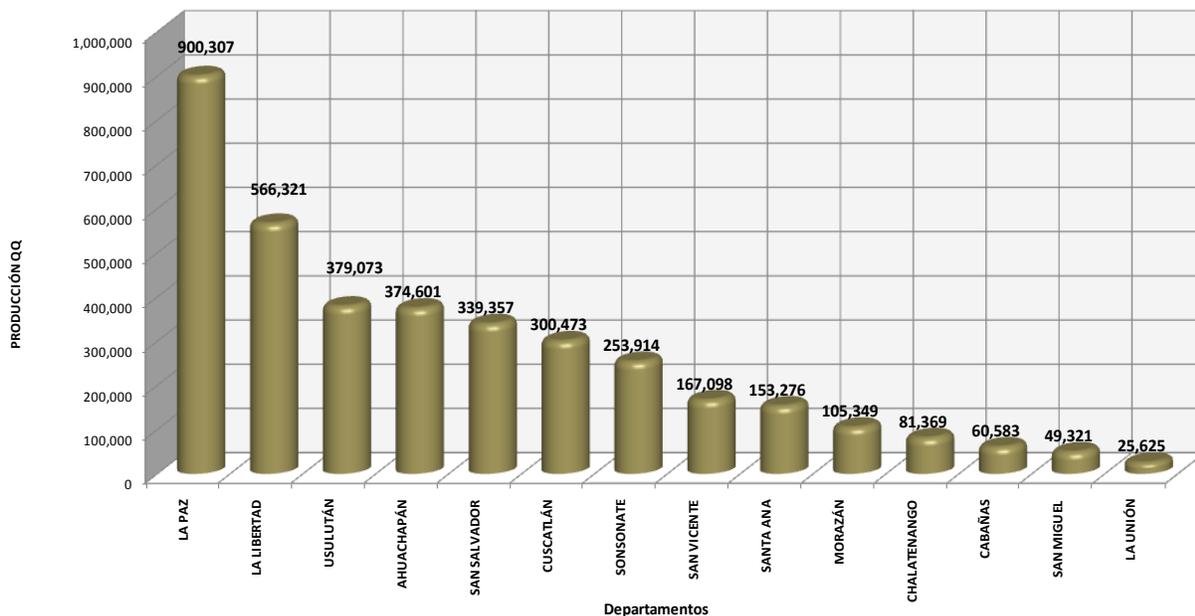


**GRÁFICO 20: Producción de Frutales según Tipos de Cultivos, ciclo 2006-2007**



Los departamentos con mayor producción de frutales son: La Paz, La Libertad y Usulután (Ver gráfico 22).

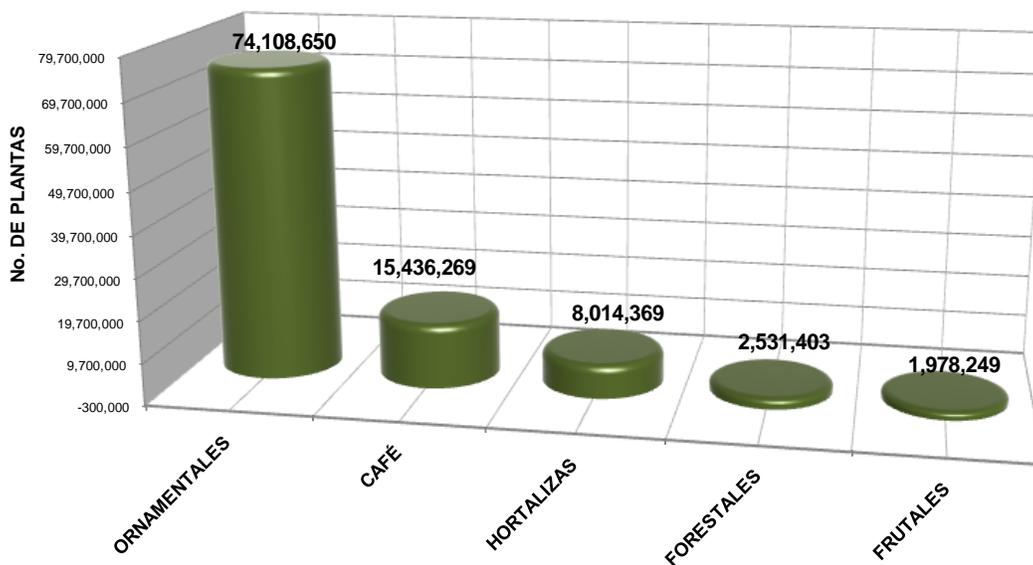
**GRÁFICO 22: Producción de frutales por departamento**



### 3.3.7 Vivero e invernadero

El Censo registro que la producción de viveros e invernaderos fue de 102,068,939 de plantas en el año 2006. Las especies de mayor producción fueron: Ornamentales, Café y Hortalizas (Ver gráfico 23).

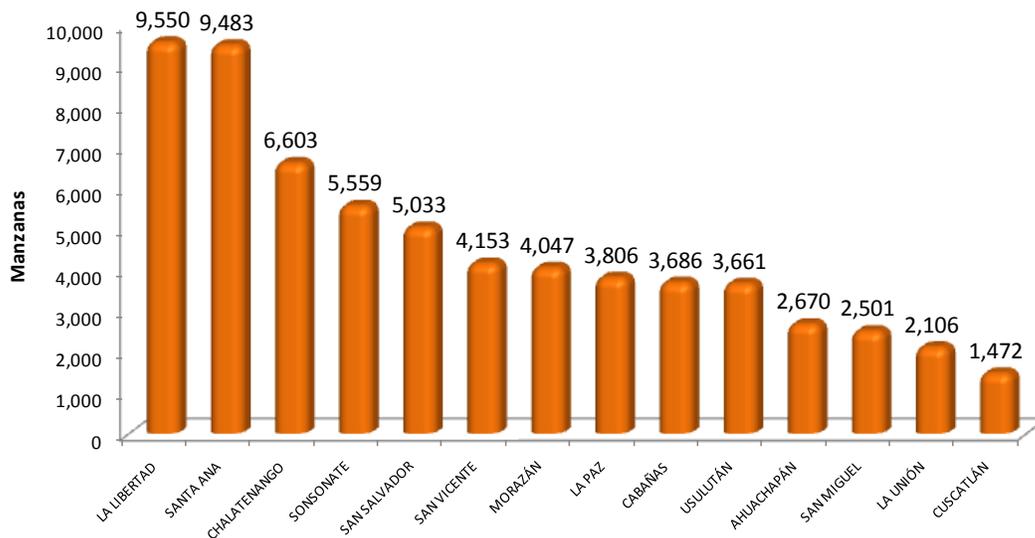
**GRÁFICO 23: Número de Plantas por Tipo de Especie, año 2006**



### 3.3.8 Actividad forestal

La superficie forestal<sup>5</sup> reportada por los productores fue de 64,330 Mz. de las cuales el 80% (51,466 Mz.) se destinaron para la superficie de bosque natural y el 23% (12,864Mz.) bosque comercial. Los departamentos que presentan mayor superficie forestal son: La Libertad, Santa Ana y Chalatenango, ver gráfico 24.

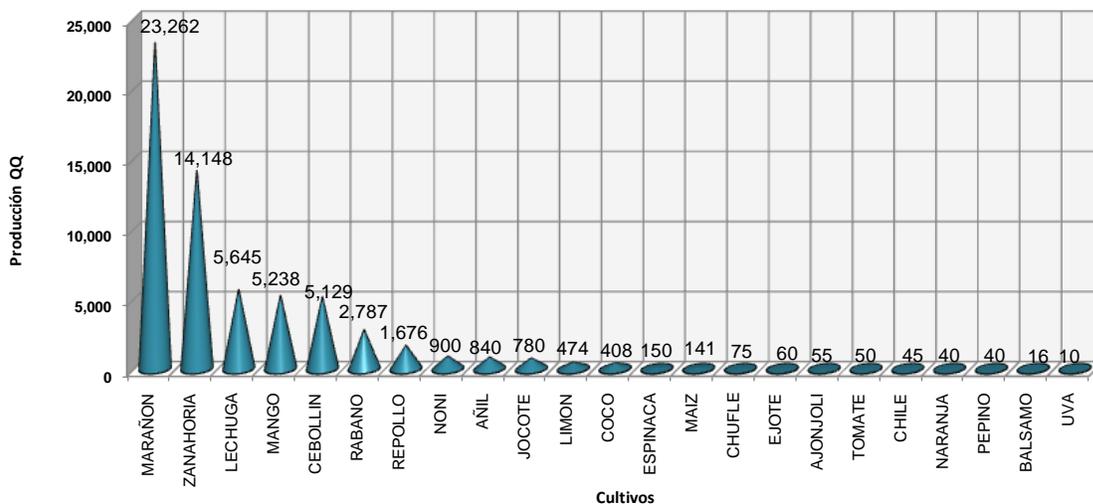
**GRÁFICO 24: Superficie de bosques por departamentos**



### 3.3.9 Actividad orgánica

La actividad orgánica certificada reportó un total de 1,027 Mz y una producción de 61,969 QQ sin incluir 13,066 Mz. de café orgánico (ver gráfico 25).

**GRÁFICO 25: Detalle de los cultivos orgánicos por producción (Ciclo mayo 2006 - abril 2007)**



Nota: Marañón incluye producción de semilla yseudofruto

<sup>5</sup> Revisar inventario de área boscosa divulgado por las Encuestas de Propósitos Múltiples de la DGEA y el Reporte de Inventario Forestal 2003-2005 de la Dirección General de Recursos Naturales del MAG y del Proyecto CORINE Land Cover.

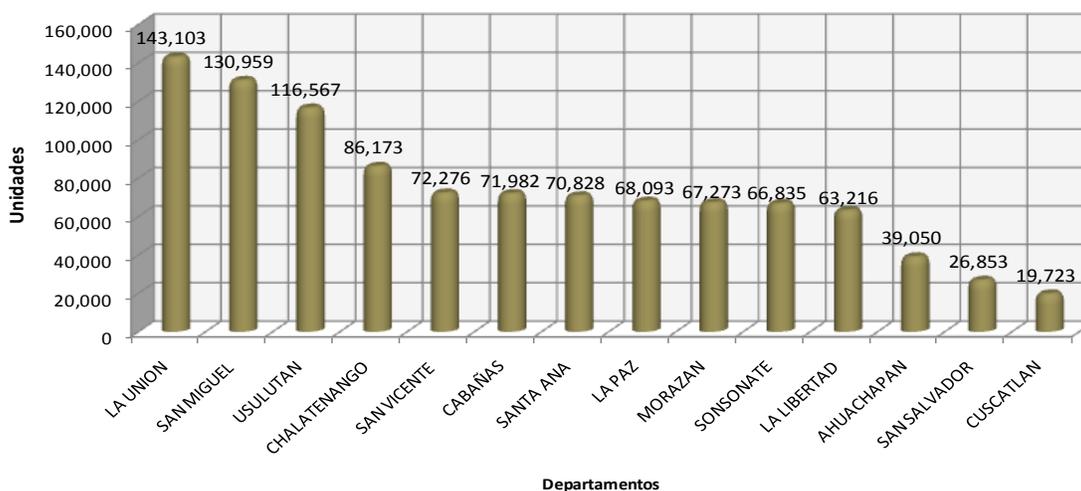
### 3.3.10 Principales actividades pecuarias

El inventario de las actividades pecuarias registrado por el censo son: 1,042,931 cabezas de bovinos, 274,765 cabezas de porcinos y 32,257,313 de aves; dichos resultados incluyen la producción de patio.

#### Bovinos

Los departamentos que registran mayor número de inventario bovino son: La Unión, San Miguel, Usulután y Chalatenango (ver gráfico 26).

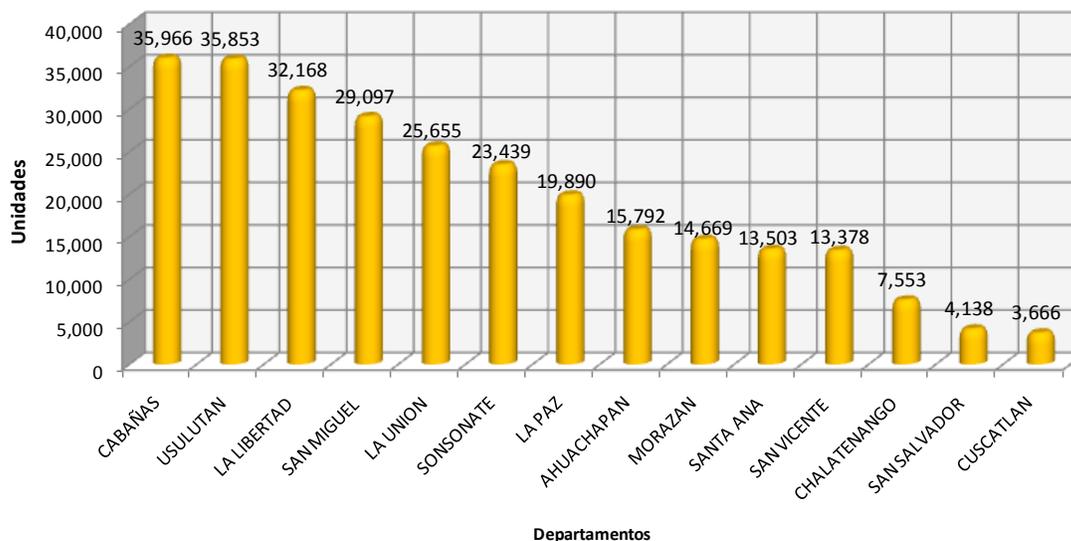
**GRÁFICO 26: Inventario de bovinos por departamentos al 1 de octubre de 2007**



#### Porcinos

Los departamentos que registran mayor número de inventario porcino son: Cabañas, Usulután, La Libertad y San Miguel (ver gráfico 27).

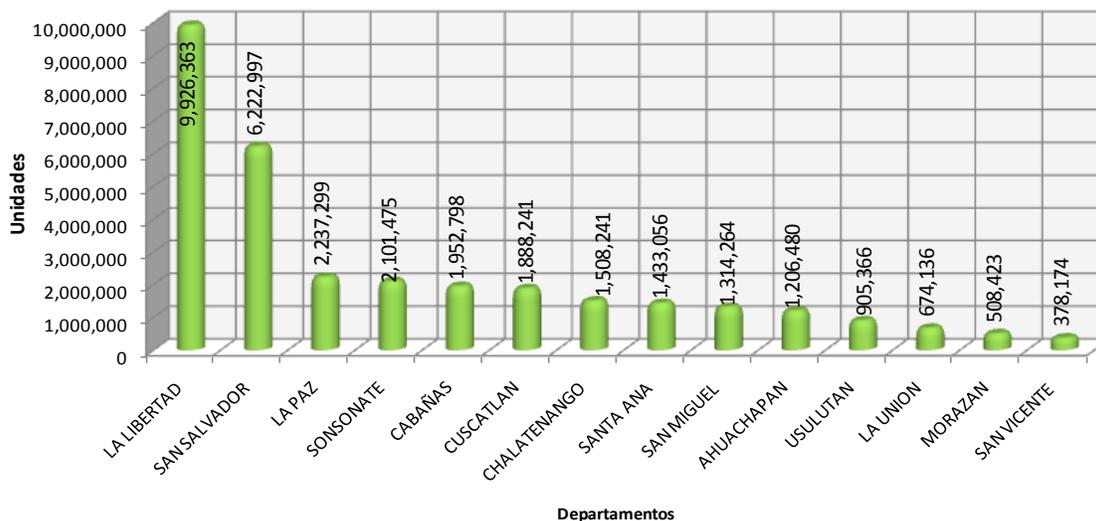
**GRÁFICO 27: Inventario de porcinos por departamentos al 1 de octubre de 2007**



## Aves

Los departamentos que registran mayor número de inventario de aves son: La Libertad, San Salvador, La Paz y Sonsonate (ver gráfico 28). Para aves la proporción de la producción de patio agregada al inventario, incluye la suma de: gallos, gallinas, pollos, pavos y patos.

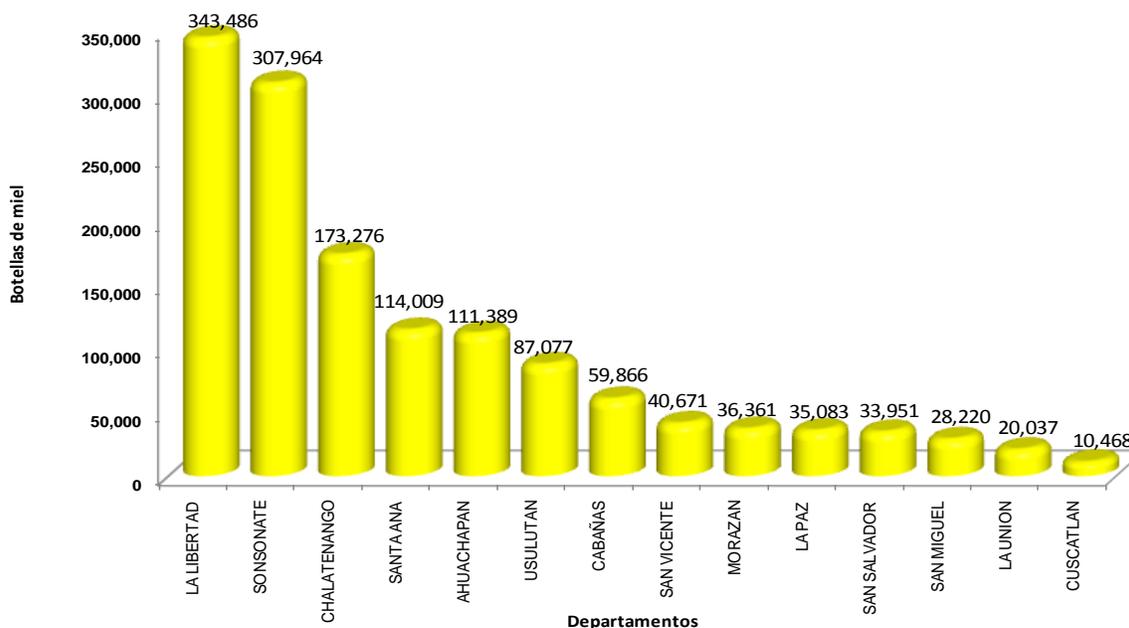
**GRÁFICO 28: Inventario de aves por departamentos al 1 de octubre de 2007**



## Apicultura

La actividad apícola reportada por el censo es de 68,902 colmenas distribuidas en 2,050 apiarios los cuales producen 1,401,860 botellas de miel y 112,924 libras de cera. La Libertad, Sonsonate, Chaltenango y Santa Ana son los departamentos de mayor producción de miel reportada por los productores (ver gráfico 29).

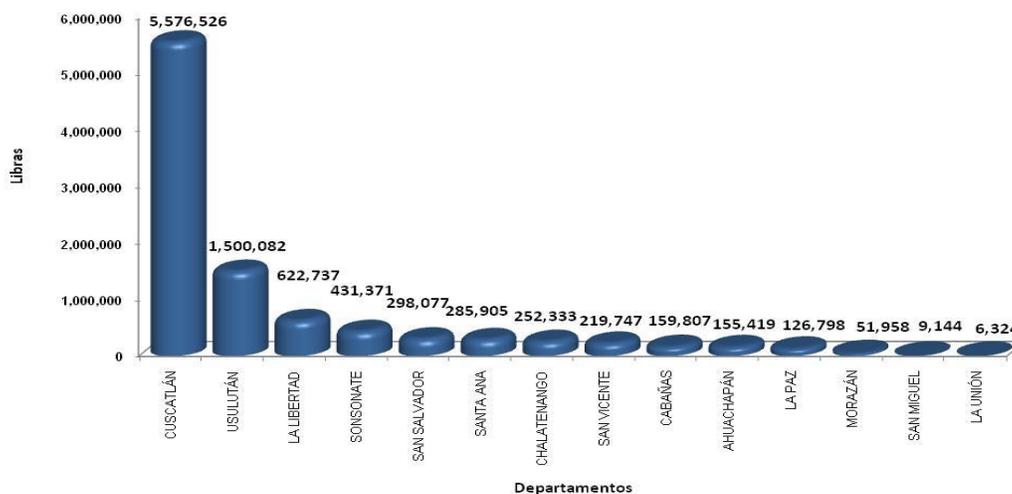
**GRÁFICO 29: Producción de miel por departamentos**



## Acuicultura

La producción acuícola tuvo un resultado total de 9,696,226 LBS; de las cuales la mayor parte se generó en los departamentos de: Cuscatlán, Usulután y La Libertad (ver gráfico 30).

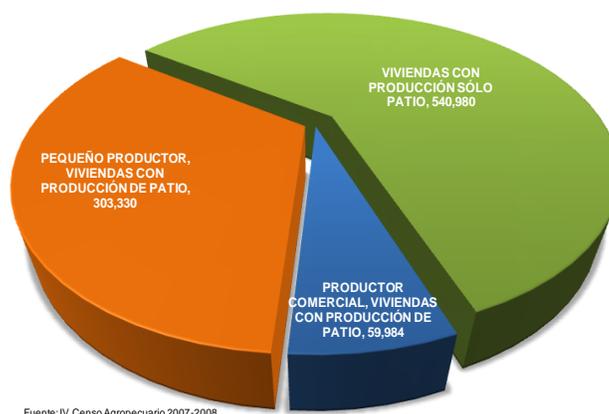
**GRÁFICO 30: Producción acuícola por departamento, año 2006**



### 3.4 Producción de patio

Según el Censo la suma de viviendas con producción de patio es de 904,293. Las viviendas con producción sólo de patio, conforman el 60% de las viviendas que registran producción de patio; las viviendas de pequeños productores con producción de patio representan el 33% y finalmente las viviendas de los productores comerciales con producción de patio registran el 7% (ver detalle en el gráfico 31).

**GRÁFICO 31: Distribución de las viviendas con producción de patio según el tipo de producción (comercial, pequeños productores y sólo patio)**



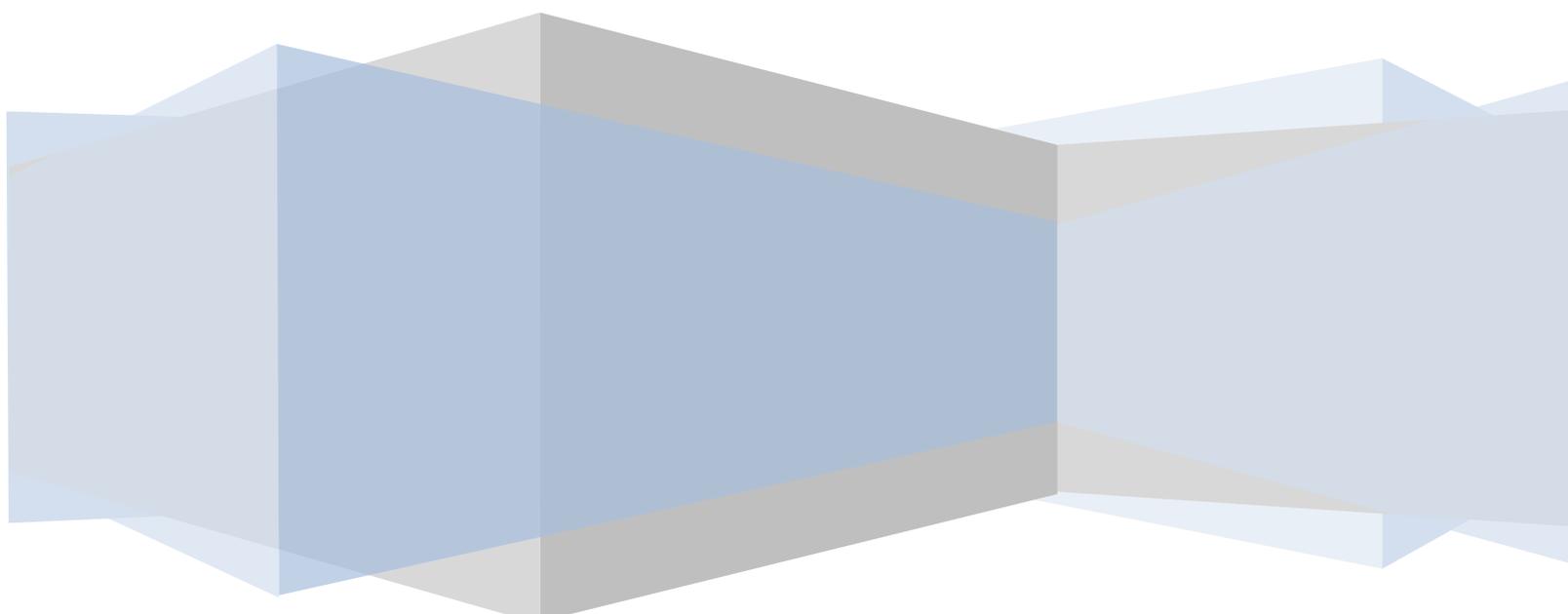
Fuente: IV Censo Agropecuario 2007-2008

El mayor aporte en la producción de patio se tiene para las frutas tradicionales como por ejemplo: guineo, mango, jocote, coco, naranja, limón, marañón y aguacate con un registro de 7,196,855 plantas. El aporte que representó la producción de patio al inventario pecuario, presentó el siguiente detalle: bovino un 4% (43,071 unidades), porcino un 51% (141,355 unidades) y para aves el 20% (6,413,227 unidades).

MINISTERIO DE ECONOMÍA

## III. Notas Técnicas

IV CENSO AGROPECUARIO 2007-2008





# NOTAS TÉCNICAS

## 1 CENSO AGROPECUARIO<sup>1</sup>

Es una operación estadística en gran escala realizada periódicamente para reunir, procesar y difundir datos sobre la estructura del sector agropecuario de un país o de una parte importante de éste.

Un censo agropecuario, normalmente, es la recolección de datos estructurales claves por enumeración total de todas las explotaciones agrícolas, en combinación con los datos estructurales recogidos usando los métodos de muestreo.

## 2 EXPLOTACIÓN AGROPECUARIA<sup>2</sup>

Es la unidad económica de producción en la cual se desarrolla actividad agrícola, pecuaria o acuícola. Puede estar conformada por tierra o no, además estar constituida por una o varias parcelas ubicadas en un mismo municipio o ser administrada por una persona o grupo de personas, naturales o jurídicas.

### 2.1 Explotación con Tierra

Unidad económica productiva que depende del factor tierra para desarrollar actividades agrícolas, por ejemplo: siembra de cultivos, pastos, bosques y viveros.

### 2.2 Explotación sin Tierra (Especiales)

Unidad económica productiva o establecimiento donde el factor tierra no es un elemento relevante en la producción, pero que se dedica a la crianza de animales y obtención de productos pecuarios independientemente que se encuentre en zona rural o urbana, por ejemplo: granjas porcinas, granjas avícolas, establos lecheros, colmenas, etc.

## 3 FACTOR DE PRODUCCIÓN

Son aquellos recursos naturales o materiales que al ser combinados en el proceso de producción agregan valor a los productos agrícolas o pecuarios, ejemplo: tierra, trabajo, capital y tecnología.

## 4 PRODUCTOR AGROPECUARIO<sup>3</sup>

Es toda *persona natural o jurídica* que toma las decisiones en el manejo o administración de las actividades que se desarrollan en la explotación agropecuaria. Asume directamente las responsabilidades técnicas y económicas o puede delegarlas a un gerente, administrador o mandador.

Una persona es considerada productor indistintamente de la forma de tenencia de la tierra que conforma la explotación agropecuaria, la cual puede ser: propia, alquilada, arrendada, prestada o tener otra forma de tenencia.

### 4.1 Productor Comercial

Es el productor que destina la mayor parte de su producción para la venta. Por lo general cuenta con infraestructura y utiliza tecnología adecuada según su rubro de producción.

### 4.2 Pequeño Productor

Es el productor que consume la mayor parte de lo que produce y vende el excedente de producción con el fin de suplir necesidades de subsistencia. Principalmente siembra granos básicos, cría algunos animales (para producción, tiro o transporte) y cosecha algunos frutales.

## 5 PRODUCCIÓN DE PATIO

La producción de patio está circunscrita estrictamente al área de la vivienda o solar. Esta producción es destinada al autoconsumo del hogar y/o venta incidental. Comprende la siembra de hortalizas, recolección de frutas, la cría de aves de corral, y especies menores en pequeñas cantidades para lo cual no es necesaria la utilización de instalaciones físicas.

## 6 FORMA DE TENENCIA, MANEJO Y USO DE LA SUPERFICIE DE LA EXPLOTACIÓN

### 6.1 Forma de Tenencia<sup>4</sup>.

La tenencia de la tierra se refiere a los acuerdos o derechos bajo los cuales el productor trabaja la tierra.

#### 6.1.1 Superficie Propia

Es toda área en la que el productor es el propietario legal y posee título o documento probatorio que lo acredita como tal.

#### 6.1.2 Superficie Alquilada

Es aquella por la cual el productor paga una determinada cantidad monetaria a cambio de la utilización del terreno. El alquiler puede darse en dos modalidades: alquiler simple y arrendamiento.

<sup>1</sup> Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Un Sistema Integrado de Censos y Encuestas Agropecuarios; Volumen 1 Programa Mundial del Censo Agropecuario 2010. Pág. 1. Roma 2007

<sup>2</sup> Concepto de la FAO adaptado al país; referencia: IBID, Pág. 21.

<sup>3</sup> IBID. Página 23.

<sup>4</sup> Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Un Sistema Integrado de Censos y Encuestas Agropecuarios; Volumen 1 Programa Mundial del Censo Agropecuario 2010. Pág. 84. Roma 2007.

# NOTAS TÉCNICAS

## 6.1.2.1 Alquiler Simple

Es la modalidad en la que no existe un contrato formal para el alquiler de la tierra y el uso de la misma, por un periodo menor de un año.

## 6.1.2.2 Arrendamiento

Es aquella modalidad en donde el productor formaliza un contrato para el alquiler de la tierra y el uso de la misma, por periodos mayores a un año.

## 6.1.3 Otra Forma de Tenencia

Incluye todas las formas no comprendidas en los regímenes de tenencia anteriores, tales como: a medias, por censo, usurpada, sin pago.

### 6.1.3.1 A Medias

El propietario del terreno y el productor comparten gastos de producción y las ganancias generadas por partes iguales.

### 6.1.3.2 Por Censo

Se refiere a la modalidad en la que el productor entrega una parte de la cosecha al propietario de la tierra, a cambio del uso del terreno. Por ejemplo: un saco de maíz por manzana cultivada.

### 6.1.3.3 Usurpada

Posesión no legal de la tierra cultivada y donde no existe seguridad jurídica de tenencia, con riesgo de que el productor sea desalojado por el propietario.

### 6.1.3.4 Sin Pago o Gratuita

Tipo de tenencia en donde se hace uso del terreno sin pagar nada, por ejemplo: los colonos, personas que cuidan propiedades de amigos o familiares y a cambio pueden hacer uso del terreno sin ningún costo monetario.

## 6.2 Manejo y Uso de la Superficie de la Explotación<sup>5</sup>

Se refiere a las actividades realizadas en la tierra perteneciente a la explotación con la intención de obtener productos y/o beneficios.

### 6.2.1 Superficie con Cultivo

Terreno en donde se realiza la siembra de cultivos temporales y/o permanentes, en el cual se obtienen productos que se utilizan para la alimentación humana y/o animal.

### 6.2.2 Superficie con Riego

Son todas las superficies que poseen un suministro intencionado de agua para mejorar la producción,

éste se presenta por cualquiera de los siguientes sistemas: por gravedad, goteo y aspersión.

### 6.2.3 Superficie con Pastos

Es la superficie cultivada con forraje herbáceo para corte o pastoreo; en algunos casos puede ser utilizado para protección del suelo reduciendo pérdidas por erosión. Los pastos pueden ser temporales o permanentes.

#### 6.2.3.1 Superficie con Pastos Temporales o Estacionales

Son todas aquellas áreas con pastos que se regeneran durante la estación lluviosa y son utilizados para el pastoreo de animales, estos pastos requieren de un manejo mínimo; como ejemplo se pueden mencionar las siguientes especies: jaraguá, zacate conejo, zacate ilusión, entre otros.

#### 6.2.3.2 Superficie con Pastos Permanentes

Son todas aquellas áreas con pastos mejorados que se establecen para la alimentación de ganado. Dichos pastos contienen alto contenido nutritivo y requieren de mayor manejo técnico, ejemplo de éstas especies son: estrella, swazi, brizantha, andropogón, zacate elefante (merkerón o gigante), caña de azúcar, entre otros.

### 6.2.4 Superficie en Barbecho o en Descanso

Área que no se cultiva durante un tiempo, cubierta con vegetación (madrecacao, frijol de abono, leucaena, etc) que ayuda a recuperar el potencial nutritivo del suelo; el período de descanso dependerá, en gran manera, de los propósitos del productor, pero por lo general, se considera un margen de dos años.

### 6.2.5 Superficie con Espejos de Agua

Superficie cubierta permanentemente de agua para desarrollar actividades acuícolas, es decir, la crianza de organismos acuáticos como por ejemplo: peces, crustáceos, moluscos y plantas; incluye estanques y reservorios de agua.

### 6.2.6 Superficie con Instalaciones

Son las áreas en las que se encuentran estructuras de carácter permanente que pueden servir para resguardo de materiales, insumos y equipos, también para alimentación animal, entre otros, ejemplo: bodegas, establos, comederos, oficinas administrativas, etc.

### 6.2.7 Superficie con Bosques

Se define como la superficie caracterizada por estar cubierta de árboles en mayor o menor densidad, en

<sup>5</sup> Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Un Sistema Integrado de Censos y Encuestas Agropecuarias; Volumen 1 Programa Mundial del Censo Agropecuario 2010. Pág. 80. Roma 2007.

# NOTAS TÉCNICAS

---

donde se consideran especies vegetales dominantes cuya finalidad primaria es la producción u obtención de beneficios forestales, como son: leña, madera, carbón, oxígeno, etc.

## 6.2.8 Superficie no Apta Para Agricultura

Son superficies que debido a su fisiografía, estructura del suelo y disponibilidad de nutrientes, no pueden ser cultivadas; por tanto no existen las condiciones favorables para el desarrollo óptimo de los cultivos, ejemplo: áreas pedregosas y/o rocosas, talpetates, farallones, despeñaderos, arenales, entre otros.

## GENERALIDADES AGRICOLAS

### 7 GRANOS BÁSICOS

Se incluye en esta sección los principales granos que se cultivan y son considerados básicos en la dieta alimenticia de la población, siendo éstos: maíz, frijol y arroz. Se incluye también maicillo por su importancia económica, sobre todo en la producción pecuaria.

#### 7.1 Superficie Sembrada

Área que se utiliza para desarrollar cultivos de especies vegetales, con el fin de obtener una producción con algún valor comercial o nutritivo.

#### 7.2 Superficie Cosechada

Es el área, de la que se obtuvo una producción durante el periodo de referencia. Esta puede ser menor o igual al área sembrada. Para efectos del Censo, el área se consideró en manzanas.

#### 7.3 Superficie en Producción

Es el área que generó producción durante un periodo de referencia determinado, no incluye necesariamente toda la superficie sembrada.

#### 7.4 Superficie Cosechada de Granos y Semillas

Área en la que se obtiene la producción final de granos y semillas de un cultivo y que no necesariamente será igual al área sembrada, debido a varios factores como son: pérdidas en el desarrollo agronómico, mal manejo, factores ambientales, etc. Llámese grano al producto destinado al consumo y semilla al producto destinado para la próxima siembra.

#### 7.5 Superficie Cosechada de Forraje Verde

Área cultivada con especies vegetales que no han alcanzado su madurez fisiológica en donde se cosecha: tallo, follaje y granos en estado lechoso;

condiciones que debe reunir el material vegetal usado. Para el caso de los granos básicos, el maíz y el maicillo son utilizados para forraje.

#### 7.6 Superficie Cosechada de Elote

Área cultivada con maíz con el propósito de cosechar su fruto en estado semimaduro para consumo fresco (incluye producción de elotillo para procesamiento agroindustrial).

#### 7.7 Producción Agrícola

Es el producto obtenido de un cultivo, en la superficie total sembrada, durante el periodo de referencia del censo.

#### 7.8 Producción de Granos y Semillas

Cantidad de granos de un cultivo, expresada en quintales, que se obtiene en un área cosechada.

#### 7.8.1 Producción de Forraje Verde

Cantidad de forraje verde, expresada en toneladas métricas, que se obtiene en un área determinada.

#### 7.9 Producción de Elote

Cantidad de elotes, expresada en cientos, que se obtiene en un área determinada.

#### 7.10 Superficie Cultivada en Asocio Maíz con Frijol

Se refiere al área cultivada con maíz y frijol, que se puede desarrollar al mismo tiempo o también en relevo. El relevo consiste en la práctica de la siembra de frijol, posterior a la dobla del maíz.

#### 7.11 Superficie Cultivada en Asocio Frijol con Maicillo

Se refiere al área cultivada con frijol y maicillo, que se puede desarrollar al mismo tiempo o cuando el maicillo ha alcanzado su madurez fisiológica, la cual se manifiesta cuando se le corta la bellota o panoja, quedando la planta como rastrojo.

### 8 SUPERFICIE EN MONOCULTIVO

Se refiere al sistema agrícola en la que toda el área disponible es sembrada con una sola especie vegetal.

### 9 SUPERFICIE EN ASOCIO

Es toda aquella área sembrada con dos o más cultivos que se desarrollan al mismo tiempo.

### 10 SUPERFICIE EN RELEVO

Es toda aquella área sembrada con dos o más cultivos de manera sucesiva, es decir, que cuando

# NOTAS TÉCNICAS

---

concluye el ciclo productivo del primero inicia el ciclo productivo del siguiente.

## 11 SUPERFICIE NETA

Es el área total sembrada de granos básicos (frijol, maíz y maicillo) independientemente del número de siembras, cosechas, asociados y relevos entre estos cultivos, en un mismo periodo agrícola.

## 12 CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO

Se refiere a la capacidad instalada que poseen los productores para el almacenamiento de los granos, independientemente de que se esté utilizando o no las estructuras de almacenamiento.

### 12.1 Silos Metálicos

Estructuras metálicas utilizadas para almacenar grandes cantidades de granos, generalmente se encuentran en empresas industriales o de productores comerciales. Para efectos del Censo se considera que posean una capacidad mayor a 18 qq.

### 12.2 Graneros

Estructuras metálicas que se utilizan para almacenar pequeñas cantidades de granos. Para efectos del Censo se considera toda estructura metálica que posee una capacidad menor a 18 qq.

### 12.3 Bodega

Construcción de concreto o madera, destinada para el almacenaje de granos, ya sea en sacos o a granel.

### 12.4 Troja

Estructura artesanal generalmente de madera, en donde se almacena maíz en mazorca con o sin tuza.

### 12.5 Otros

En esta categoría se contempla los granos almacenados en barriles metálicos ó plásticos, además de otros depósitos.

## 13 HORTALIZAS

Son todos aquellos cultivos de ciclo corto que por lo general se consumen en estado fresco y se conocen como verduras y legumbres. Se incluyen en esta categoría la sandía y el melón.

### 13.1 Número de Cosechas al Año

Se refiere al número de veces que se sembró y se cosechó en la misma superficie, en un mismo periodo agrícola, sin importar el número de cortes que se realizan a los cultivos.

## 14 CULTIVOS AGROINDUSTRIALES

Son todos aquellos cultivos cuya producción conlleva un proceso industrial para la obtención de un producto final, estos pueden ser: anuales, semi-permanentes y permanentes.

### 14.1 Cultivos anuales

Son todos aquellos cultivos que poseen un ciclo vegetativo de un año, con la probabilidad de obtener varias cosechas en el mismo ciclo agrícola, ejemplo: Rosa de Jamaica, Soya, Ajonjolí, Algodón, Maní, Tabaco, Kenaf, entre otros.

### 14.2 Cultivos Semi-Permanentes

Son todos aquellos cultivos que poseen un ciclo vegetativo entre uno y dos años, con la probabilidad de proporcionar varias cosechas después del primer año de ser sembrados, ejemplo: caña de azúcar, Henequén, Noni, Achiote, Tempate entre otros.

### 14.3 Cultivos Permanentes

Son todos aquellos cultivos en donde su ciclo vegetativo es mayor de dos años y no requieren de una nueva siembra, posteriormente a su cosecha, ejemplo: café y todo tipo de árboles frutales y forestales.

### 14.4 Panela

Sub-producto resultante del procesamiento por cocción del jugo de caña de azúcar en molienda ó trapiches<sup>6</sup>. El proceso de cocción consiste en el calentamiento del jugo de caña de azúcar a altas temperaturas, que luego es depositado en moldes para que se enfríe, obteniendo como producto final, dulce de atado o panela.

### 14.5 Árboles Plantados

Cantidad de árboles establecidos en un área definida; para el Censo se consideró árboles en plantía y/o en etapa de desarrollo y también árboles en etapa de producción. Se entiende por plantía los árboles recién plantados.

### 14.6 Árboles en Producción

Se refiere a todos los árboles y plantas que se encuentran en período de cosecha (no incluye, los árboles en plantía ni en desarrollo).

## 15 FRUTALES

Son cultivos cuyo fruto puede ser consumido fresco o procesado, de acuerdo a un manejo industrial (polvo para frescos, jugos, conservas, mermeladas);

---

<sup>6</sup> Molino artesanal cuya fuerza motriz es accionada por una yunta de bueyes o de forma mecanizada.

# NOTAS TÉCNICAS

son importantes por el aporte de vitaminas esenciales en la nutrición.

## 16 CONCEPTOS RELACIONADOS CON LA PRODUCCIÓN DE CAFÉ

En estos conceptos se describen la estratificación por altura sobre el nivel del mar del cultivo y la tipología del productor.

### 16.1 Café

Planta arbustiva de origen arábigo, de gran importancia económica en nuestro país. Su producción aporta elementos favorables como son: el ingreso de divisas, y la generación de empleo, más que todo en época de cosecha.

### 16.2 Café Orgánico

Es el café producido por medio de la aplicación de técnicas de manejo orgánicas, avalado por un certificado que lo acredite como producto orgánico.

### 16.3 Estratificación de plantaciones de café

#### 16.3.1 Café Bajo

Plantación de café que se encuentra entre los 500-800 m.s.n.m.

#### 16.3.2 Café Media Altura

Plantación de café que se encuentra entre los 800-1,200 m.s.n.m.

#### 16.3.3 Café Estricta Altura

Plantación de café que se encuentra a más de 1,200 m.s.n.m.

### 16.4 Tipologías de productores<sup>7</sup>

#### 16.4.1 Solo Productor

Persona natural o jurídica cuya actividad principal es la producción de café uva.

#### 16.4.2 Productor Negociante

Persona natural o jurídica que además de ser productor de café uva, compra para procesar, vender, entregar o suplir la demanda de materia prima a los pergamineros o beneficiadores.

#### 16.4.3 Productor Beneficiador

Persona natural o jurídica que además de ser productor de café uva, tiene su propio beneficio para transformar a café oro y vende a intermediarios, productores, negociantes, o exportadores.

#### 16.4.4 Productor Beneficiador Exportador

Persona natural o jurídica que además de ser productor de café uva, tiene su propio beneficio para transformar a café oro y exporta directamente a los compradores con quienes generalmente tiene contratos.

#### 16.4.5 Productor Pergaminero

Persona natural o jurídica que, además de ser productor de café uva, le agrega valor beneficiándolo hasta la fase de pergamino y lo vende a tostadores, intermediarios, productores negociantes o directamente al exportador.

#### 16.4.6 Productor Pergaminero Torrefactor

Persona natural o jurídica que es productor de café uva, posee su propio beneficio para transformarlo en café pergamino u oro, lo tuesta y lo vende localmente, o exporta como café molido.

## 17 VIVEROS E INVERNADEROS<sup>8</sup>

Son lugares que pueden estar ubicados al aire libre o poseer algún tipo de estructuras bajo condiciones controladas con el objetivo de propagar plantas que serán trasplantadas. En el Censo se consideraron las siguientes especies: ornamentales, frutales, forestales, café, hortalizas.

Para efectos del Censo, se consideraron únicamente las explotaciones que se dedicaron a la producción de plantas y no a los viveros que sólo se dedican a la compra y comercialización.

### 17.1 Vivero

Terreno al aire libre donde se reproducen y/o desarrollan plantas para su comercialización.

### 17.2 Invernadero

Estructura con condiciones climáticas controladas, que se utiliza para producción y/o desarrollo de plantas.

### 17.3 Ornamentales

Plantas cuyo propósito es adornar y decorar los ambientes.

### 17.4 Frutales

Plantas con el propósito de establecer explotaciones o cultivo de frutales, su importancia radica en la producción permanente de especies nativas o foráneas, que suplan la demanda interna.

<sup>7</sup> El Censo tomó como referencia los conceptos empleados en la Fundación Salvadoreña para Investigaciones del café PROCAFE, para la definición de los tipos de productores de café según sus actividades en la escala de producción.

<sup>8</sup> Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Un Sistema Integrado de Censos y Encuestas Agropecuarios; Volumen 1 Programa Mundial del Censo Agropecuario 2010. Pág. 99. Roma 2007.

# NOTAS TÉCNICAS

---

## 17.5 Forestales

Plantas con el propósito de establecer explotaciones de bosques, los cuáles, bajo un manejo adecuado y responsable, pueden ser aprovechados para la producción de madera y la reforestación, obteniendo beneficios tales como: reducir la contaminación, proteger el suelo y la fauna.

## 17.6 Café

Plántula de café con el propósito de establecer áreas nuevas, o renovar cafetales considerados viejos y con tendencia a la baja producción.

## 17.7 Hortalizas

Producción de plantas con el propósito de establecer cultivos de hortalizas. Desde el punto de vista comercial lo que se persigue es disminuir considerablemente las pérdidas por manejo y uniformizar la calidad de producción.

## 18 ACTIVIDAD FORESTAL

Toda actividad que se realiza en las plantaciones de bosques, sean estos naturales, o de plantación, cuya finalidad principal es, la obtención de productos maderables y sus derivados.

### 18.1 Bosque Natural

Ecosistema en el que predominan los árboles de especies nativas originados por regeneración natural, sin influencias del ser humano.

### 18.2 Plantación Forestal

Masa arbórea de especies forestales establecidas por el ser humano, con aplicación de técnicas especializadas de manejo, con el fin de explotar madera.

## 19 CULTIVOS ORGÁNICOS

Se refiere a todo cultivo donde se realiza un manejo sistematizado que incluye medidas como: la eliminación de productos agroquímicos, fertilización con material vegetativo (compost o abono orgánico), manejo integrado de plagas, etc. Éste cultivo debe cumplir ciertas normas que le permitan al productor obtener un certificado que lo acredite como tal, por una compañía especializada.

### 19.1 Certificación

Es el proceso mediante el cual se garantiza que un cultivo o explotación pecuaria cumpla con todas las normas y requisitos exigidos por las empresas certificadoras.

### 19.2 Productor Certificado

Persona natural o jurídica que posee un certificado emitido por una empresa especializada, que lo avala

para producir de forma orgánica y comercializar sus productos, bajo la consigna de productor orgánico.

### 19.3 Productor en Transición

Persona natural o jurídica que se encuentra en proceso de trámite para obtener el certificado que lo acredite como productor orgánico.

### 19.4 Productor no Certificado

Persona natural o jurídica que no ha iniciado ningún trámite para la obtención del certificado, pero implementa técnicas de manejo orgánico en sus cultivos.

### 19.5 Empresa Certificadora

Es la encargada de dictar las normas ó requisitos establecidos para la certificación de cultivos o explotaciones pecuarias, en base a supervisiones y/o verificaciones en campo, así como también, la única entidad responsable para emitir la certificación.

## GENERALIDADES PECUARIAS

## 20 GANADERÍA

Es el manejo de especies animales cuya explotación se realiza con el propósito de obtener carne, leche, pieles, huevos, grasa etc. Incluye las especies tales como: bovinos, cerdos, conejos, aves y otros.

## 21 HATO

Se dice de una porción de ganado de especies mayores (bovinos) o menores (porcinos, aviar, canícula y caprino).

### 21.1 BOVINOS

#### 21.1.1 Ternero Macho

Recién nacido o menor de 1 año.

#### 21.1.2 Ternera Hembra

Recién nacida o menor de 1 año.

#### 21.1.3 Novillo

Macho castrado de 1 a 2 años de edad, destinado para engorde.

#### 21.1.4 Novilla

Hembra de 1 a 2 años de edad, apta para la reproducción, puede encontrarse o no, en estado de preñez por primera vez, pero aún no ha parido.

# NOTAS TÉCNICAS

---

## 21.1.5 Torete

Macho no castrado de 2 a 3 años de edad destinado para reemplazo en la reproducción.

## 21.1.6 Toros

Machos reproductores de más de 3 años de edad.

## 21.1.7 Bueyes

Machos castrados de 3 o más años de edad, por lo general son utilizados para actividades de tiro.

## 21.1.8 Vaca Horra

Es aquella que no se encuentra produciendo leche por estar preñada o también puede ser que haya parido más de una vez, pero que actualmente no está en período de gestación por diferentes motivos (la van a reemplazar, desnutrición, enfermedad, etc.).

## 21.1.9 Vacas en Producción

Hembras paridas que se encuentran en periodo de lactancia, ó de producción de leche.

## 21.2 CERDOS

### 21.2.1 Lechones Machos

Son cerdos cuya edad oscila entre 0 a 60 días.

### 21.2.2 Lechones Hembras

Son cerdas cuya edad oscila entre 0 a 60 días.

### 21.2.3 Cerdos para Engorde

Son machos castrados de 60 a 180 días de edad, destinados a la producción de carne.

### 21.2.4 Cerdas para Engorde

Son hembras de 60 a 180 días de edad, destinadas a la producción de carne.

### 21.2.5 Cerdas en Desarrollo

Son cerdas de más de 180 días, destinadas para el reemplazo de las cerdas adultas que ya cumplieron su ciclo en la reproducción.

### 21.2.6 Verraco

Cerdos machos no castrados mayores de 180 días, listos para la reproducción.

### 21.2.7 Cerdas Reproductoras:

Hembras que han parido una o más veces, destinadas para la reproducción.

## 21.3 AVES:

### 21.3.1 Pollitos Recién Nacidos

Aves de 1 a 3 días de nacidos que inician el proceso de crianza.

### 21.3.2 Pollos de Engorde

Aves que con una ración balanceada de concentrado, en un periodo de 5 a 7 semanas, logran alcanzar un peso comercial para la venta de 3 a 5 libras.

### 21.3.3 Pollas en Desarrollo

Aves destinadas para la producción de huevos, que al alcanzar una edad de 20 semanas, reemplazan a las que finalizan su ciclo de postura.

### 21.3.4 Gallos

Aves machos con edad propicia para la reproducción. Se utilizan en la producción de huevo fértil.

### 21.3.5 Gallinas Ponedoras

Ave mayor de 20 semanas que se encuentra en su ciclo de postura; este ciclo dura aproximadamente entre 80 a 90 semanas.

### 21.3.6 Pavo(as) para Engorde

Machos y hembras dedicados a la producción de carne cuyos pesos promedios varían según el sexo, alcanzando las hembras entre 12 y 13 libras, los machos hasta 25 ó más libras en un período de 12 a 14 semanas.

## 21.4 CONEJOS

### 21.4.1 Cunicultura

Es una actividad pecuaria dedicada a la crianza y reproducción de conejos con diferentes propósitos, como son: producción de carne y/o piel.

#### 21.4.1.1 Conejos Reproductores

Pie de cría, hembras y machos seleccionados para la reproducción.

#### 21.4.1.2 Conejos para Engorde

Hembras y machos dedicados a la producción de carne y/o piel.

## 21.5 OTROS ANIMALES

Se refiere a otras especies de animales, tales como: Cabras, ovejas, pelibueyes, codornices, caballos,

# NOTAS TÉCNICAS

---

burros, mulas, etc., que para efectos del Censo solo se consideró inventario.

## 22 OTRAS ACTIVIDADES PECUARIAS

Son actividades relacionadas con explotaciones que se dedican a la cría y producción de especies de menor tamaño, como son: abejas, peces, y camarones.

### 22.1 Apicultura

Es la actividad que consiste en la cría y manejo de abejas con el propósito de producir miel y cera.

#### 22.1.1 Apiario

Lugar donde se encuentran instaladas las colmenas, en las cuales las abejas se dedican a la producción de miel y cera.

#### 22.1.2 Colmena

Es la vivienda de una colonia de abejas donde se realiza la producción de miel y cera, dicha colonia está constituida por tres categorías de abejas: las obreras, los zánganos, y la abeja reina.

#### 22.1.3 Miel

Producto elaborado por las abejas a partir del néctar y polen de las flores de algunas plantas que luego es extraído y comercializado por los apicultores.

#### 22.1.4 Cera

Sub-producto obtenido de las estructuras donde las abejas almacenan la miel, es obtenida después de la extracción y se utiliza para reconstrucción de los marcos de las colmenas.

### 22.2 Acuicultura

Es la actividad que consiste en la cría y manejo controlado de especies de agua dulce y salada. Entre estas se puede mencionar: tilapia, guapote tigre, camarón de agua dulce y de mar, etc., pero para efectos del Censo no se tomó en cuenta las actividades pesqueras continentales y marítimas.

#### 22.2.1 Estanque

Estructura construida con el fin de desarrollar actividad acuícola, las dimensiones de los mismos varían de acuerdo al propósito comercial del productor.

#### 22.2.2 Reservorio

Estructura pequeña construida con el propósito de almacenar agua en la época seca y que puede ser utilizada para la producción acuícola. Por lo general en este tipo de estructura la producción es de menor intensidad.

#### 22.2.3 Jaula

Estructura diseñada para la crianza de peces, constituida de cuerpos flotantes o boyas que se colocan en el mar, lagos y lagunas.

#### 22.2.4 Canales

Estructuras cuya función principal es la de proporcionar riego a los cultivos, sin embargo, pueden ser utilizadas para crianza y manejo de peces, aplicando técnicas acuícolas.

#### 22.2.5 Pilas

Estructuras de tamaño pequeño, utilizadas para la crianza y manejo de peces y camarones en estado larvário.

## 23 INSUMOS Y PRÁCTICAS AGRICOLAS UTILIZADAS

### 23.1 Insumos Agrícolas

Son productos naturales, sintéticos, ó químicos, utilizados para promover la producción agrícola, su importancia radica en la prevención, control, erradicación, y tratamiento de plagas, enfermedades, malezas y otros agentes nocivos, incremento de la producción, protección, entre otras.

### 23.2 Semilla Criolla

Son variedades de semillas nativas que el agricultor ha conservado a través del tiempo, debido a que posee cualidades de adaptación y resistencia a condiciones adversas. Es conocida como semilla nacional o de selección.

### 23.3 Semilla Mejorada

Semilla proveniente del proceso de selección de variedades que tienen características de mayor resistencia, adaptabilidad y producción.

### 23.4 Semilla Certificada

Es aquel tipo de semilla que posee características genéticas que mejoran su rendimiento, garantizando la calidad de la misma a través de un proceso de certificación.

### 23.5 Material Vegetativo

Es toda porción o parte de una planta que se utiliza como semilla, para la propagación asexual de los cultivos, ejemplo: tallos, hojas, yemas, tejidos, estacas.

### 23.6 Abono o Fertilizante Granular (Sólido)

Producto químico utilizado para nutrición de las plantas, se aplica directamente al suelo. Puede presentarse en forma granulada (Formulas 16-20-0,

# NOTAS TÉCNICAS

---

15-15-15 o Triple 15, 18-46-0) o en forma de sales (Sulfato de amonio, Urea).

## **23.7 Abono o Fertilizante Foliar (Líquido o Solido)**

Producto químico u orgánico que se utiliza para nutrición de las plantas, la absorción se realiza a través de las hojas, cutícula y paredes de la misma, y algunas veces es aplicado directamente al suelo, ejemplo: Bayfolán, Metalosato, Acafosos, entre otros.

## **23.8 Fungicidas**

Productos químicos utilizados para la prevención, control, o erradicación de las enfermedades producidas por hongos, ejemplo: Cupravit, Cobre antracol, Manzate, entre otros.

## **23.9 Bactericidas**

Productos químicos utilizados para la prevención, control, o erradicación de las enfermedades producidas por bacterias, ejemplo: Agrimicin, Phytton, entre otros.

## **23.10 Nematicidas**

Productos químicos utilizados para la prevención de daños producidos por nematodos, ejemplo: Counter, Furadán, Bayfidán, entre otros.

## **23.11 Antibióticos**

Productos químicos producidos a través de un ser vivo, o sustancias sintéticas que impiden la multiplicación o desarrollo de microorganismos patógenos, ejemplo: Oxitetraciclina, Terramicina, etc.

## **23.12 Regulador de Crecimiento**

Producto químico utilizado para acelerar o retardar el crecimiento de las plantas, ejemplo: Acido Giberélico, Pix, Raizal, etc.

## **23.13 Agentes de Maduración Post-Cosecha**

Productos químicos utilizados para acelerar el proceso de maduración en algunos frutos cosechados, ejemplo: el carburo.

## **23.14 Agentes para Protección Post-Cosecha**

Son productos químicos con acción gasificante, que se utilizan para el control de plagas en granos almacenados, ejemplo: Detia gas, Phostoxin ó mata ratas.

## **23.15 Disecante**

Producto químico líquido o en polvo, utilizado para acelerar el secado del tejido vegetal de algunos cultivos, con lo que se facilita la cosecha del mismo.

## **24 PRÁCTICAS AGRÍCOLAS**

Son todas aquellas prácticas que se realizan para proporcionar mejores condiciones para el desarrollo de los cultivos, siendo algunas de ellas las siguientes: la preparación de suelo, análisis de suelo, aplicación de fertilizantes, riego, labores culturales, etc.

### **24.1 Preparación del Suelo**

Actividades previas a la siembra de cultivos en un terreno, con el propósito de crear condiciones óptimas para el desarrollo de los mismos, ejemplo: rastreado, arado, surqueado, etc.

### **24.2 Análisis de Suelo y/o Foliar**

Consiste en la toma de muestras del suelo o del follaje para ser remitidas al laboratorio, y así determinar el contenido nutricional del suelo o del cultivo.

### **24.3 Control Químico de Plagas y Enfermedades**

Se refiere al uso de productos químicos con el fin de prevenir y controlar plagas y enfermedades, tanto del suelo como del follaje, ejemplo: Fungicidas, Bactericidas, Nematicidas, etc.

### **24.4 Aplicación de Abonos y Fertilizantes**

Es la acción de aplicar abonos o fertilizantes ya sea al suelo o follaje.

### **24.5 Riego**

Es el suministro de agua al suelo o a los cultivos mediante la aplicación de un conjunto de prácticas en las que se utilizan implementos que se instalan en un área sembrada, con el fin de proporcionar la humedad necesaria para el desarrollo y producción de los cultivos en época seca.

#### **24.5.1 Riego por Gravedad**

Es la aplicación de agua a los cultivos aprovechando el desnivel del suelo, por lo general el agua es traída de zonas más altas en comparación al área en donde se ha sembrado.

#### **24.5.2 Riego por Aspersión**

Es la aplicación de agua en forma de lluvia a los cultivos, haciendo uso de equipo para aspersión.

#### **24.5.3 Riego por Goteo**

Es la aplicación de agua en forma de gota directamente a la base de la planta. Se puede usar equipo especializado o artesanal (tubo pvc, poliducto, bolsas, botellas plásticas, etc.)

# NOTAS TÉCNICAS

---

## 24.6 Labores Culturales

Serie de actividades que se realizan para el establecimiento y manejo de un cultivo (limpia, poda, deshije, etc.).

## 24.7 Manejo Integrado de Plagas (MIP)

Es la combinación de diversas prácticas para el control de plagas y que son aplicadas generalmente, en el siguiente orden: prácticas culturales, control biológico y como última alternativa el uso de agroquímicos.

## 24.8 Obras de Conservación de Suelos

Son una serie de obras, físicas (barreras de piedra, curvas de nivel) o mecánicas (bordas de tierra, acequias de ladera, terrazas individuales) que se realizan con el fin de evitar la pérdida de suelo por erosión.

## 24.9 Protección de Cultivos

Plantación de árboles y arbustos que sirven de sombra o barrera rompe vientos para proteger al cultivo establecido, ejemplo: copalchí, eucalipto, madrecaoa, ingas, por mencionar algunos.

## 24.10 Resiembra y/o Replantación

Es la acción de reponer plantas en un área de terreno, por motivos de pérdida o reemplazo.

## 25 INSUMOS Y PRÁCTICAS PECUARIAS UTILIZADAS

### 25.1 Insumos Pecuarios

Son productos naturales, sintéticos, ó químicos, utilizados para promover la producción pecuaria, su importancia radica en el mejoramiento de la producción a través de alimentación, control de enfermedades, entre otros.

### 25.2 Pie de Cría

Es el conjunto de animales, machos y hembras genéticamente puros o seleccionados con excelentes aptitudes reproductivas, con el objetivo de buscar crías con mayores niveles de producción y adaptabilidad al medio, por ejemplo: precocidad, fertilidad, crecimiento rápido, buena producción de leche, etc.

### 25.3 Vacunas

Son productos que utilizados en pequeñas dosis, son aplicados a los animales para prevenir enfermedades tales como: Antrax, Septicemia, Cólera porcina y aviar, Newcastle.

### 25.4 Desparasitantes

Productos que se utilizan para el control de parásitos internos y externos, ejemplo: Dectomax, Asuntol, Levamisol.

### 25.5 Reguladores de Crecimiento

Productos utilizados para acelerar o retardar el crecimiento de los animales, ejemplo: Esteroides.

### 25.6 Suplemento Nutricional

Productos vitamínicos y minerales que ayudan a complementar las raciones alimenticias, en la nutrición animal.

### 25.7 Recursos Florales y no Florales

Son productos utilizados para alimentación de las abejas, que pueden ser obtenidos de forma natural, como también artificial ejemplo: polen y néctar de las flores (natural), y jarabes de azúcar (artificial). Estos últimos se utilizan por lo general, en época lluviosa, que es cuando escasea la producción de flores melíferas.

### 25.8 Productos Veterinarios

Productos químicos utilizados en el manejo de animales con diferentes fines: curar (Emicina "LA"), desinfectar (alcohol y merthiolate), sanar y cicatrizar (violeta de genciana) y coagulantes (vitamina "K").

## 26 PRÁCTICAS PECUARIAS

Son todas aquellas prácticas que se realizan para proporcionar mejores condiciones para el desarrollo de las especies pecuarias, siendo algunas de ellas las siguientes: mejoramiento genético, vacunación, desparasitación, control biológico, castración, entre otros.

### 26.1 Mejoramiento Genético

Selección y cruce de animales con buenas características genéticas para la producción y reproducción.

### 26.2 Vacunación

Acción o práctica de aplicar la vacuna para prevención de enfermedades.

### 26.3 Desparasitación

Es la práctica de aplicación de desparasitantes a los animales, la cual puede realizarse tanto de forma interna como externa.

### 26.4 Inseminación Artificial

Es una técnica utilizada en la reproducción que consiste en la colocación de semen procesado en la

# NOTAS TÉCNICAS

---

vagina de una hembra sana en celo, mediante los instrumentos diseñados para tal fin.

## 26.5 Castración

Es la acción de eliminar quirúrgicamente los testículos del macho, con el propósito de favorecer el engorde.

## 26.6 Rastreabilidad o Trazabilidad

El concepto de trazabilidad se refiere al seguimiento que se le da a un producto desde que se inicia todo el proceso, hasta que se obtiene el resultado o servicio final. La rastreabilidad es el seguimiento inverso, es decir, desde el resultado o servicio final, hasta su proceso primario u origen.

## 26.7 Registros Administrativos de la Producción

Son los diferentes controles o formas de registrar información de la producción, por parte de los productores.

## 26.8 Control del Agua

Es el control de calidad, que se realiza al agua utilizada en estanques acuícolas, para garantizar la cría y manejo de las especies en condiciones óptimas, por ejemplo se realizan estudios tales como: análisis de residuos minerales, PH, densidad, turbidez, contaminación etc.

## 26.9 Alimentación Artificial no Floral

Es la acción de proporcionar alimentación a las abejas cuando no se dispone de recursos naturales. Ejemplo: proporcionar almíbar de sacarosa o fructosa.

## 26.10 Control de Población

Es la acción de regular la sobrepoblación de las especies acuícolas y apícolas utilizando el control biológico con otras especies o aplicando técnicas de esterilización.

## 26.11 Control Biológico

Es el control de una especie utilizando otra, en el caso de las abejas se presenta de forma natural, en el caso de la tilapia, se utiliza una especie carnívora, como es el guapote tigre, que se alimenta de las larvas de la tilapia, controlando de esta forma la reproducción masiva.

## 26.12 Esterilización de Peces

Es la acción de suministrar en los alimentos, hormonas masculinas a los alevines en su fase de formación de órganos reproductores, proceso conocido también como reversión sexual.

## 26.13 Rotación de Potreros

Práctica que consiste en trasladar a los animales de un potrero a otro, con el fin de que el pasto se recupere; dicha recuperación puede realizarse en un período de entre 22 a 30 días.

## 26.14 Prácticas Preventivas de Daños en Animales

Consiste en las diferentes prácticas que se realizan con el propósito de evitar que los animales se dañen entre ellos. Tales como: descornar (recortar cuernos a los bovinos), despicar (cortar el pico a las aves ponedoras) y descolmillar (eliminar los colmillos a los porcinos).

## 27 MAQUINARIA, EQUIPO E INSTALACIONES

### 27.1 Tractores

Vehículo agrícola que se usa para accionar otras herramientas o accesorios tales como arados, rastras, sembradora entre otras.

### 27.2 Arados

Herramienta utilizada para romper y remover el suelo antes de la siembra.

### 27.3 Rastras

Instrumento agrícola para incorporar hierbas o mullir el suelo, después de arar.

### 27.4 Sembradora Mecánica

Implemento utilizado para realizar una siembra uniforme y con mayor eficiencia, existiendo diferentes tipos, pueden ser tiradas por tractor o por fuerza humana.

### 27.5 Equipo de Fumigación y/o Aspersión

Son los implementos utilizados para la aplicación de productos químicos en la prevención y control de plagas y enfermedades en los cultivos.

### 27.6 Equipo para Cosecha

Es el instrumento utilizado para facilitar las labores de recolección de cosechas en diferentes cultivos.

### 27.7 Motosierra

Maquinaria motorizada que sirve para aserrar árboles.

### 27.8 Picadora de Pastos

Es la maquinaria que se utiliza en ganadería para picar el pasto.

# NOTAS TÉCNICAS

---

## 27.9 Equipo de Identificación

Son los implementos utilizados para poder efectuar la labor de marcaje de un animal y poder registrarlo en un inventario (aritos, fierros, etc.)

## 27.10 Equipo para Ordeño

Maquinaria diseñada para realizar la extracción de la leche de forma mecanizada.

## 27.11 Equipo para Inseminación Artificial

Son los instrumentos que se utilizan para realizar la inseminación.

## 27.12 Mezcladora de Concentrado

Equipo para mezclar uniformemente las materias primas que constituyen el concentrado.

## 27.13 Equipo para Alimentación

Equipo utilizado para alimentación de los animales y que pueden ser plásticos, metálicos y/o automáticos.

## 27.14 Moledora de Granos

Equipo para triturar los granos que serán utilizados en la ración de la dieta alimenticia de los animales.

## 27.15 Equipo de Calefacción

Instrumentos y equipos utilizados para proporcionar la temperatura adecuada, sobre todo al pollito recién nacido.

## 27.16 Ahumadores

Instrumento utilizado para aplicar humo y facilitar las labores de manejo en la colmena. Por lo general se fabrican de material galvanizado.

## 27.17 Vestimenta Especial

Traje protector diseñado exclusivamente para realizar las actividades apícolas y así evitar ser picado por las abejas, por ejemplo: velo, overol, guantes, calzado.

## 27.18 Extractor de Miel

Equipo utilizado para facilitar la extracción de la miel por medio de fuerza centrífuga, sin dañar los marcos para que puedan ser reutilizados.

## 27.19 Desoperculador

Es el instrumento utilizado para retirar el opérculo o capa de cera que sella la celda del panal.

## 27.20 Equipo para Tratamiento del Agua

Equipo utilizado para proporcionar condiciones óptimas al agua contenida en estanque, reservorio, pilas y otros.

## 27.21 Alimentadores

Equipo utilizado para dispensar de forma automática la alimentación de peces.

## 27.22 Lancha

Embarcación con movilización motorizada, utilizada en labores acuícolas.

## 27.23 Equipo Preventivo de Daños en Animales

Instrumentos utilizados en las prácticas de prevención de daños.

## 27.24 Patios de Secado

Espacio o área destinada al secado de granos o cualquier otro tipo de material vegetativo.

## 27.25 Tanques para Almacenamiento de Agua

Estructuras para la captación y almacenamiento de agua.

## 27.26 Salas de Curado

Para efectos del Censo se refiere a las instalaciones utilizadas para el secado del tabaco.

## 27.27 Silos para Forraje Fresco

Estructuras construidas para procesar o almacenar el forraje que servirá de alimento para el ganado.

## 27.28 Forraje

Es el suplemento alimenticio que se obtiene al procesar la biomasa de maíz o maicillo, a través de un proceso anaeróbico que mejora la palatabilidad y nutrición del producto obtenido para alimentación del ganado.

## 27.29 Infraestructura para Alimentación

Estructuras diseñadas para alimentación animal que permiten evitar el desperdicio de los alimentos, ejemplo: comederos de concreto, de madera.

## 27.30 Establos

Infraestructuras utilizadas para el resguardo de los animales. Construidas con materiales permanentes.

## 27.31 Mangas

Estructura longitudinal utilizada con el propósito de conducir al ganado en forma ordenada para realizar prácticas de vacunación, marcaje, o subirlos a un medio de transporte. Pueden ser construidos de madera o hierro.

## 27.32 Salas de Ordeño

Instalaciones donde las vacas son ordeñadas de forma manual y/o mecanizada.

# NOTAS TÉCNICAS

---

## 27.33 Porquerizas

Instalaciones para la crianza y engorde de cerdos.

## 27.34 Corrales

Lugar o instalación de encierro para los animales.

## 27.35 Salas de Fumigado

Lugar de control sanitario, para evitar posibles infestaciones de enfermedades o plagas; previo ingreso a las instalaciones avícolas.

## 27.36 Galeras

Infraestructura que sirve de alojamiento para aves.

## 27.37 Salineras

Estanques destinados para la producción de sal. En época lluviosa pueden ser utilizados para la producción de camarón.

## 27.38 Nidales

Estructura usada para proporcionar calor a las crías de los conejos (gazapos).

## 27.39 Jaulas

Estructuras metálicas o de madera utilizadas para alojar a los conejos.

## 28 ASISTENCIA TÉCNICA

Orientación proporcionada para el manejo adecuado de la explotación agropecuaria. Generalmente es proporcionada por el MAG o sus dependencias, aunque actualmente también lo proporcionan algunas ONG'S que se dedican al desarrollo rural.

### 28.1 MAG

Ministerio de Agricultura y Ganadería. Entidad gubernamental encargada de desarrollar todas las actividades que tienen que ver con el sector agropecuario en el país.

### 28.2 CENTA

Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal. Institución dependiente del MAG, encargada de realizar investigaciones técnicas a través de ensayos y transferir las nuevas tecnologías agropecuarias y forestales.

### 28.3 ISTA

Instituto Salvadoreño de Transformación Agraria. Institución que se encarga del desarrollo y acompañamiento del proceso de transformación agraria que se realizó en el país.

## 28.4 PRA

Proyectos de Reconversión Agro-empresarial, administrado por el MAG.

## 28.5 Cooperativa

Asociación de productores(as) organizados que solamente comercializan la producción de sus socios, el hecho de estar organizados les permite una serie de ventajas, por ejemplo: obtención de insumos a un precio más barato, ahorro en el pago por el uso de maquinaria y equipo, la repartición equitativa de las utilidades, etc.

## 28.6 Banco o Institución Financiera

Institución o entidad aprobada por el sistema financiero para proporcionar crédito al productor(a), en ocasiones proporciona asistencia técnica para utilizar de una manera más eficiente la inversión.

## 29 CRÉDITO

Es la asistencia financiera proporcionada por las instituciones bancarias privadas, estatales, ONG's, etc. con el propósito de invertir en las actividades de una explotación agropecuaria.

### 29.1 Crédito de Avío

Es aquel crédito que otorga una institución financiera y que debe ser cancelado en el término de 365 días.

### 29.2 Banco Privado

Son aquellos bancos que no pertenecen a la banca estatal y que prestan dinero independientemente de que la actividad sea agropecuaria o de otra índole.

### 29.3 Banco Estatal

Es aquel banco que pertenece al estado cuya función es brindar préstamos a productores, cooperativas, organizaciones, que se dedican a las actividades agropecuarias.

### 29.4 ONG

Son organizaciones no gubernamentales que brindan asistencia técnica, préstamos agropecuarios, y asesoramiento en temas de organización cooperativa y desarrollo social.

### 29.5 Otras Financieras

Toda institución que provee servicios de intermediación financiera, pero no provee todos los servicios del sistema formal de la banca (ahorro, hipotecarios).

### 29.6 Prestamista Local

Persona natural que presta dinero y que vive en la misma jurisdicción.

# NOTAS TÉCNICAS

---

## 29.7 Caja de Crédito

Institución semi-autónoma cuya función es brindar asistencia financiera a diferentes explotaciones agropecuarias.

## 30 EMPLEO AGROPECUARIO<sup>9</sup>

Es la contratación de la fuerza de trabajo empleada en labores propias de la agricultura, la ganadería y demás actividades relacionadas con estas. La forma de contratación puede ser: por temporadas o por todo el año, y de acuerdo a la actividad a realizar puede ser para hombres y mujeres.

### 30.1 Empleo Fijo o Permanente

Es el empleo que se realiza permanentemente durante todo el año, para diferentes actividades agropecuarias.

### 30.2 Empleo Temporal

Es el empleo que se realiza en períodos cortos, los que por su naturaleza no son permanentes, en donde el personal es contratado para suplir las necesidades temporales (corta de la caña de azúcar, corta y recolección de café) eventuales (limpieza, siembra, abonado, etc.).

### 30.3 Empleo familiar no remunerado

Son todas las labores directas y complementarias realizadas en el proceso productivo de la explotación por parte de los familiares o parientes del productor sin recibir una remuneración a cambio. Entre las actividades complementarias tenemos: compra de insumos, preparación de alimentos, desgrane, entre otras.

## 31 COMERCIALIZACIÓN

Es el proceso mediante el cual el productor traslada su producción al mercado, esta actividad puede desarrollarse a través de diferentes canales como son: Cooperativas, Mayoristas, Minoristas, Exportadores y otros.

### 31.1 Mayorista

Persona que comercializa grandes cantidades de la producción agropecuaria, que a su vez la obtiene comprándola a los minoristas; en nuestro medio también es conocida como transportista.

### 31.2 Minorista

Persona que comercializa pequeñas cantidades de la producción agropecuaria, generalmente provee a los comerciantes mayoristas.

### 31.3 Exportadores

Es el productor que directamente comercializa su producción al exterior.

### 31.4 Otros

Acá se incluyen todos los canales de comercialización al detalle (tiendas, mercados, familiares, amigos, etc.)

---

<sup>9</sup> Metodológicamente el enfoque empleado para el Censo fue el de los trabajadores asalariados externos ver: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Un Sistema Integrado de Censos y Encuestas Agropecuarios; Volumen 1 Programa Mundial del Censo Agropecuario 2010. Pág. 117. Roma 2007.





**REPÚBLICA DE EL SALVADOR  
MINISTERIO DE ECONOMÍA**



MINISTERIO DE  
ECONOMÍA



MINISTERIO  
DE AGRICULTURA  
Y GANADERÍA