



**Manual de recolección  
de información en  
campo: Encuestador,  
Supervisor, Digitador.**  
Encuesta de Superficie y  
Producción Agropecuaria  
Continua

**ESPAC 2018**

---

## ÍNDICE

PRESENTACIÓN.....	4
ASPECTOS GENERALES .....	4
OBJETIVO DE LA ESPAC.....	4
LEY DE ESTADÍSTICA .....	5
OBLIGATORIEDAD.....	5
CONFIDENCIALIDAD DE LOS DATOS .....	5
SANCIONES .....	5
ESTRUCTURA PARA EL TRABAJO DE CAMPO .....	5
ORGANIZACIÓN DE LA ESPAC.....	5
ACTIVIDADES DEL ENCUESTADOR .....	7
DOCUMENTOS Y MATERIALES.....	7
SUGERENCIAS PARA REALIZAR LA ENTREVISTA.....	8
METODOLOGÍA.....	9
MUESTREO DE MARCOS MÚLTIPLES (MMM) .....	9
MUESTREO DE MARCO DE ÁREAS (MMA).....	9
MUESTREO DE MARCO DE LISTA (MML) .....	10
CONCEPTOS Y DEFINICIONES – ESPAC .....	10
DEFINICIONES BÁSICAS.....	10
RELACIÓN ENTRE SEGMENTOS, TERRENOS, TENENCIA, PERSONAS PRODUCTORAS .....	26
SEGMENTOS, TERRENOS .....	26
TERRENOS Y FORMAS DE TENENCIA .....	27
TERRENOS Y PERSONAS PRODUCTORAS .....	27
REGISTRO DE DATOS EN EL CUESTIONARIO ESPAC 01 Y FORMULARIOS AUXILIARES .....	28
FORMULARIO ESPAC 02, COBERTURA DEL SEGMENTO DE MUESTREO.....	28
CASOS ESPECIALES.....	33
CUESTIONARIO ESPAC – 01 .....	37
CONTENIDO DEL CUESTIONARIO .....	37
REGISTRO DE DATOS .....	37
INFORMACIÓN GEOGRÁFICA Y MUESTRAL .....	38
INTERSECCIÓN MA – ML.....	39
CAPÍTULO 1. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA PERSONA PRODUCTORA.....	40

CAPÍTULO 2. SUPERFICIE DE LOS TERRENOS .....	46
CAPÍTULO 3. CARACTERÍSTICAS DEL USO SUELO DE LOS TERRENOS .....	50
CAPÍTULO 4. CULTIVOS PERMANENTES Y PASTOS CULTIVADOS DE LOS TERRENOS .....	52
MODULO AMBIENTAL - PRÁCTICAS EN EL CULTIVO.....	63
CAPÍTULO 5. CULTIVOS TRANSITORIOS DE LOS TERRENOS.....	79
CAPÍTULO 6. ÁRBOLES O PLANTAS PERMANENTES DISPERSOS EN LOS TERRENOS .....	89
CAPÍTULO 7. FLORICULTURA EN LOS TERRENOS.....	91
CAPITULO 8. GANADO VACUNO (BOVINO) EN LOS TERRENOS.....	97
CAPÍTULO 9. GANADO PORCINO EN LOS TERRENOS.....	108
CAPÍTULO 10. GANADO OVINO EN LOS TERRENOS.....	112
CAPÍTULO 11. OTRAS ESPECIES DE GANADO EN EL TERRENO .....	114
CAPÍTULO 12. AVES DE CAMPO Y DE PLANTELES AVÍCOLAS DE LOS TERRENOS.....	117
EXISTENCIA DE AVES DE PLANTELES AVÍCOLAS, VENTAS, AUTOCONSUMO Y PRODUCCIÓN DE HUEVOS DE GALLINA.....	119
CAPÍTULO 13. EMPLEO EN LOS TERRENOS.....	123
MÓDULO AMBIENTAL .....	126
CAPÍTULO 14. DATOS ADICIONALES DEL INFORMANTE .....	141
ANEXOS .....	145

## **PRESENTACIÓN**

El presente Manual ha sido elaborado para uso del Encuestador, Supervisor de Campo, Digitador, Coordinador y personal que intervenga en la etapa de obtención de los datos de campo para la Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua - ESPAC. Éste debe ser utilizado en el entrenamiento del personal de campo y servir de consulta para solventar preguntas y dudas que se presenten durante la recolección de la información. Es muy importante que el personal de campo lea cuidadosamente este documento durante el curso de entrenamiento y posterior a su aprobación, a fin de que se logre una completa comprensión y aplicación de las normas y procedimientos contenidos en el mismo, constituyéndose en un documento de apoyo para el buen desempeño de sus labores.

## **ASPECTOS GENERALES**

Es muy importante que el país cuente con datos estadísticos del sector agropecuario, ya que éste, continúa siendo de vital importancia para la economía del Ecuador, debido a que su contribución al Producto Interno Bruto (PIB) en el último quinquenio ha fluctuado alrededor del 8%, según cifras del Banco Central del Ecuador (BC) (sin incluir la silvicultura y pesca), sigue siendo un sector generador de empleo muy importante, puesto que la Población Económicamente Activa (PEA), tiene aún una importancia relativa del orden del 40% del área rural.

Además constituye una fuente en la generación de divisas, a través de la exportación de los productos como: banano, café, cacao; pero, el país al momento trata de diversificar su cuota de participación en los mercados internacionales con nuevos productos agrícolas, tales como el mango, brócoli, espárragos, babaco, uvillas y flores, hecho que se da especialmente desde el año 2000, en el que la dolarización se adoptó.

En la década de 1980, se estableció el Sistema Estadístico Agropecuario Nacional (SEAN) con la finalidad de producir información permanente aplicando la metodología del Muestreo Agrícola de Áreas (MMA), cuya última Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria (ESPA) se realizó en 1995.

En el año 2000, para proveer de información estadística oportuna y confiable del sector agropecuario, el INEC y el MAGAP, con el apoyo financiero del Banco Mundial y la asistencia técnica del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos /Servicio Nacional de Estadísticas Agropecuarias (USDA /NASS) y otros expertos nacionales conocedores del sistema de información estadística del sector, levantaron el denominado “Tercer Censo Nacional Agropecuario 2000 (CNA/00)”, pero que en realidad se trató de una “Encuesta Grande por Muestreo”, cuyos objetivos básicos fueron los de conocer la estructura del sector agropecuario y servir de base para restablecer el sistema permanente del SEAN.

Para proveer de información estadística oportuna y confiable del sector agropecuario, el INEC con el apoyo financiero del Gobierno Nacional consiguió restablecer el SEAN a través de la realización de la Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua (ESPAC), investigación que se está ejecutando a partir del año 2002.

Existen restricciones socio-culturales, económicas, técnicas e institucionales para planificar el desarrollo sustentable del sector agropecuario, durante la última década el país ha experimentado los procesos de globalización de la economía, liberalización y apertura de mercados. Por lo tanto, un desarrollo de operación eficiente y apertura transparente de los mercados, requieren la disponibilidad de un sistema de información estadística objetiva, confiable y oportuna.

## **OBJETIVO DE LA ESPAC**

La ESPAC, tiene como objetivo fundamental el proporcionar información continua, confiable y oportuna sobre: áreas plantadas y/o sembradas, cosechadas, producción y ventas de los cultivos permanentes y transitorios, existencia y movimiento de ganado: vacuno, porcino, ovino, otras especies; existencia y

movimiento de aves de campo, de planteles avícolas y el empleo de la mano de obra, que permita a sus usuarios lo siguiente:

- Formulación de planes de cultivos y diversificación de la producción agrícola.
- Preparación y ejecución de políticas de importación y exportación de productos agrícolas.
- Formulación de normas sobre precios y más incentivos para mejorar la producción agropecuaria.
- Establecer un sistema de distribución equitativa de la producción en las diferentes zonas del país.
- Contribuir al análisis económico sectorial.

### **LEY DE ESTADÍSTICA**

Es importante para el personal que interviene en la ESPAC, conocer la Ley de Estadística respecto a la obligatoriedad que tienen las personas naturales o jurídicas de proporcionar datos, para indicar al informante en caso de ser necesario.

Las actividades que desarrolla el INEC, están amparadas por la “Ley de Estadística” publicada en el Registro Oficial No. 82 del 7 de mayo de 1976, mediante la cual responsabiliza a este organismo de todo levantamiento estadístico.

Los Encuestadores y Supervisores de Campo deben conocer las disposiciones legales, para que las aplique en la ejecución de su trabajo.

Seguidamente se transcribe parte de la mencionada Ley.

### **OBLIGATORIEDAD**

**Art. 20.** Todas las personas naturales o jurídicas domiciliadas o residentes, o que tengan alguna actividad en el país, sin exclusión alguna, están obligadas a suministrar, cuando sean legalmente requeridos, los datos o informaciones exclusivamente de carácter estadístico o censal, referente a sus personas y a las que de ellas dependan, a sus propiedades, a las operaciones de sus establecimientos o empresas, al ejercicio de su profesión u oficio, y, en general, a toda clase de hechos y actividades que puedan ser objeto de la investigación estadística o censal.

### **CONFIDENCIALIDAD DE LOS DATOS**

**Art. 21.** Los datos individuales que se obtengan para efecto de Estadística y Censos son de carácter reservado; en consecuencia, no podrán darse a conocer informaciones individuales, de ninguna especie, ni podrán ser utilizados para otros fines como: de tributación o conscripción, investigaciones judiciales y, en general, para cualquier objeto distinto del propiamente estadístico o censal.

### **SANCIONES**

De acuerdo a los artículos 22 y 24, toda persona que suministrare datos o informaciones falsas, o no los entregare en su oportunidad, por un lado puede ser sancionado por el Director del Instituto Nacional de Estadística y Censos, y por otro lado, el cumplimiento de la pena que se le imponga no libera la obligación de proporcionar los datos estadísticos solicitados. Además, la sanción se aplicará tantas veces cuantas se negare a proporcionar la información requerida.

### **ESTRUCTURA PARA EL TRABAJO DE CAMPO**

#### **ORGANIZACIÓN DE LA ESPAC**

Para el operativo de investigación, se mantendrá la Estructura Orgánico-Funcional del INEC, más la inclusión de otros niveles operativos que permitan la mayor coordinación y ejecución de las actividades previstas para la ESPAC.

Los equipos de investigación para el **Marco de Áreas** lo conforman: **un Supervisor de Campo, tres Encuestadores y un chofer.** Para el **Marco de Lista: un Encuestador y un chofer.**

**El Digitador** se integrará a los equipos, de acuerdo a la planificación del Responsable Zonal y las necesidades de los equipos, ya que este funcionario debe ingresar la información recolectada por **dos equipos de investigación, más la información diligenciada por el o los Encuestadores de Lista a él asignados.**

El **digitador debe registrar** la totalidad de la información (incluyendo las observaciones) en el sistema de ingreso.

Cuando existan cambios en los formularios, luego de la supervisión (Nacional, Zonal o el Supervisor del equipo), el digitador tiene la obligación de actualizar estos cambios en el sistema de ingreso.

### **Encuestador del Marco de Áreas**

Es el responsable de la investigación y recolección de los datos en el segmento seleccionado de todos y cada uno de los terrenos que lo conforman.

Los Encuestadores, tienen la obligación de realizar la cobertura total de cada uno de los segmentos asignados por los Supervisores de Campo y llenar los formularios auxiliares que le corresponde, durante los 11 días de la jornada de trabajo.

**Todos los días los Encuestadores deberán entregar los cuestionarios trabajados y revisados al Supervisor de Campo.**

**Las novedades y casos especiales encontrados durante el proceso de investigación, deberán registrar y comunicar inmediatamente al Supervisor de Campo, Responsable Zonal, Supervisor Nacional o personal inmerso en el proyecto de la ESPAAC.**

Si el Supervisor detecta inconsistencias al momento de revisar y analizar la información, sin ninguna observación pertinente que justifique el registro, consultará al Encuestador el motivo o causa para que se haya registrado esa información y en observaciones escribirá la justificación de estos datos en caso necesario retornará con el Encuestador al segmento para realizar el control de calidad y puedan rectificar o ratificar los datos, luego entregará el o los cuestionarios al Digitador, a fin de que ingrese los datos al sistema.

### **DOCUMENTOS Y MATERIALES**

Para la investigación el Encuestador dispondrá de los siguientes documentos y materiales:

#### **Documentos**

- Carnet/ Credencial.
- Manual del Encuestador.
- Cuestionarios: MA o ML.
- Formularios auxiliares.
- Orto Fotografía aérea para cobertura del Segmento.
- Mapas censales, para ubicación del segmento.
- Formulario DELI para recorrido del segmento.

#### **Materiales**

- Mochila.
- Tablilla y lápices.
- Libreta.
- Calculadora.
- Dispositivo móvil con la imagen del segmento para ubicación y límites con vías y accidentes.

El **Digitador**, además del manual del Encuestador y algunos de los materiales descritos anteriormente, recibirá los manuales del Usuario e instalación del sistema de ingreso, un computador portátil, mouse, teclado numérico y un flash memory.

## **METODOLOGÍA**

Esta metodología está sustentada en la teoría estadística del Muestreo de Marcos Múltiples (MMM), la cual combina los métodos del Muestreo del Marco de Áreas (MMA) y Muestreo del Marco de Listas (MML).

### **Muestreo de Marcos Múltiples (MMM)**

Es un método estadístico que se lleva a cabo con el fin de seleccionar una(s) muestra(s) a partir del MMA y del MML, para recolectar información de sus unidades de información.

Es importante señalar que la información obtenida del Marco de Áreas (MA) es totalmente independiente de la información obtenida del Marco de Lista (ML).

### **Muestreo de Marco de Áreas (MMA)**

La metodología del MMA es el procedimiento estadístico que contempla la realización de las siguientes actividades:

#### **a. Construcción del Marco de Áreas**

Consiste en:

1. Dividir la superficie total del país en estratos por intensidad de cultivo.
2. Dividir cada estrato en **Segmentos de Muestreo (SM)**, cuya superficie varía de acuerdo al estrato, y que para nuestro caso es:

**Estrato 1:** 60% y más de intensidad de Cultivo, el tamaño de los segmentos es de 9 Has. (Terrenos pequeños).

**Estrato 2:** 60% y más de intensidad de cultivo, el tamaño de los segmentos es de 36 Has. (Terrenos grandes).

**Estrato 3:** Del 20% a menos de 60% de intensidad de cultivo, el tamaño de los segmentos es de 144 Has.

**Estrato 4:** Menos del 20 % de intensidad de Cultivo, el tamaño de los segmentos es de 576 Has.

**La totalidad de los segmentos de muestreo constituyen el Marco de Áreas (MA), cubre el territorio continental y se excluye la provincia de Galápagos.**

Los segmentos de muestreo a investigarse se muestran en las orto-fotografías y los diferentes materiales cartográficos, en su interior por lo general tienen uno o varios terrenos.

#### **b. Selección de la Muestra**

Consiste en seleccionar un número determinado de SMs del Marco de Áreas en cada provincia de acuerdo a los estratos existentes, los mismos que serán investigados.

#### **c. Recolección de los datos**

Es la labor de recolectar la información en los cuestionarios y formularios de los terrenos que existen en toda la superficie de los segmentos seleccionados.

### **Muestreo de Marco de Lista (MML)**

Es un procedimiento estadístico que consiste en extraer la información de todos o de una muestra de los elementos que se encuentran en el Marco de Lista (ML). El ML es un Directorio preparado por el INEC, en donde constan los terrenos de explotaciones dedicadas a determinado cultivo.

## ESTRATOS DEL ML CONSIDERADOS EN LA ESPAC

CÓDIGO NÚMERO DE ESTRATO	PRODUCTO
51	ARROZ
52	BANANO
53	BRÓCOLI
54	CACAO
55	CAFÉ
56	CAÑA DE AZÚCAR PARA AZÚCAR
57	MAÍZ DURO SECO
58	MANGO
59	MARACUYÁ
60	PALMA AFRICANA
61	GANADO VACUNO
62	GANADO PORCINO
63	FLORES
64	AVES
65	QUINUA

## CONCEPTOS Y DEFINICIONES – ESPAC

### DEFINICIONES BÁSICAS

Las definiciones descritas en este manual, han sido obtenidas con el propósito de generar la ESPAC, por lo que no pueden considerarse en otras investigaciones.

Para la investigación de la ESPAC la población objetivo está conformada por todos los terrenos de nuestro país de los cuales se deberá obtener la información que interesa.

Esta investigación está sustentada en la teoría estadística del muestreo de marcos múltiples, la cual combina las técnicas del muestreo de marco de áreas y del muestreo del marco de lista.

### Características de los terrenos

Se refiere a la información de nombre, ubicación, dirección y teléfono de los terrenos que se encuentran bajo la responsabilidad de la persona productora, considerando cual es el de más importancia o donde se le puede ubicar para solicitar los datos que requiere el proyecto.

### Provincia

Una provincia es una división administrativa del Estado, que forma parte de la estructura organizativa del territorio. Es una jurisdicción geográfica determinada por límites.

### CÓDIGOS DE PROVINCIAS

CÓDIGO	PROVINCIA
01	AZUAY
02	BOLÍVAR
03	CAÑAR
04	CARCHI

05	COTOPAXI
06	CHIMBORAZO
07	EL ORO
08	ESMERALDAS
09	GUAYAS
10	IMBABURA
11	LOJA
12	LOS RÍOS
13	MANABÍ
14	MORONA SANTIAGO
15	NAPO
16	PASTAZA
17	PICHINCHA
18	TUNGURAHUA
19	ZAMORA CHINCHIPE
20	GALÁPAGOS
21	SUCUMBÍOS
22	ORELLANA
23	SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS
24	SANTA ELENA
90	ZONA NO DELIMITADA

### **Censo**

Es una investigación estadística con actividades que permiten obtener información específica de todas las unidades de información que componen una población o universo. El censo permite obtener un inventario de las características que posee cada una de las unidades de información en un tiempo determinado. Los censos más importantes a nivel nacional son: de Población y Vivienda, Económico y Agropecuario.

### **Muestra**

Es la selección de una parte de la población o universo, constituida por las Unidades de Información que se investigan.

Cuando no es posible investigar todas las unidades de información de una población o universo y por lo tanto se limita el estudio a una parte de la población, los elementos de una muestra deben ser seleccionados científicamente, con el propósito de garantizar que sea representativa. Para esto, es necesario desarrollar muestras probabilísticas, esto es, utilizando técnicas basadas en la teoría de las probabilidades.

### **Población o Universo**

Es el conjunto de todos los elementos considerados en una investigación estadística, de los cuales se puede obtener cierto tipo de información específica.

A los elementos de la población o universo se los denomina unidades de información y pueden ser de carácter social, económico, agropecuario, etc.

Por ejemplo, si nos interesa analizar las características de los estudiantes de una universidad, la población o universo estaría conformada por todos los estudiantes y cada uno de ellos sería la unidad de información.

### **Área rural**

Son ámbitos geográficos en donde las viviendas no están ubicadas en estructura de amezanamiento.

### **Área urbana**

Se considera Área Urbana a las ciudades, cabeceras cantonales, a las cabeceras de las parroquias rurales y aquellas localidades que presentan características de amezanamiento, aunque no hayan alcanzado ninguna categoría de jurisdicción político administrativo.

### **Centro poblado rural o área agro-urbana**

Son las cabeceras parroquiales y otros núcleos poblados del área rural, que tienen algunas características urbanas (amanzanamiento, servicios básicos, etc.), en los cuales también se desarrollan actividades agropecuarias de importancia económica, como por ejemplo el cultivo de hortalizas en pequeñas parcelas.

### **Localidad**

Es un lugar del área rural que cuenta con un asentamiento de una o más viviendas, se encuentren éstas dispersas o agrupadas, identificadas con un nombre

Las localidades pueden tener diferentes denominaciones de acuerdo a su ubicación geográfica dentro del país, como: caseríos, barrios, recintos, comunas, anejos, como ejemplo: Recinto El Pueblito, Comuna San Francisco.

### **Actividades AGROPECUARIAS**

Para efectos de la investigación de la ESPAC, se considera como actividad agropecuaria, al resultado de alguna de las siguientes labores.

El cultivo de productos agrícolas que se destinan para la alimentación humana y /o animal, para materias primas industriales u otros usos.

El cultivo de flores.

La existencia de las siguientes especies de ganado: vacuno, porcino, ovino, caprino y otras.

La existencia de aves de campo y planteles avícolas.

### **Actividades NO AGROPECUARIAS**

Las siguientes actividades, cuando son realizadas de **manera exclusiva, NO SON** consideradas como actividades agropecuarias, y **NO se deberá** registrar información en los capítulos del 4 al 13 en el cuestionario ESPAC 01;

Solamente caza; Solamente pesca.

Solamente criaderos de: ranas, abejas, peces y otras especies animales no incluidas en la producción pecuaria.

Solamente silvicultura (cultivo de bosques y explotación de madera).

Solamente Prestación de Servicios Agropecuarios.

Camaroneras.

En la Ortofotografía se debe delimitar la superficie que está ocupado con este uso y se debe asignar número al cuestionario (para cobertura).

### **Estrato**

Para la ESPAC, el estrato está conformado por un conjunto de elementos (segmentos) que se agrupan con una o varias características iguales para ser investigados. En la ESPAC existen cuatro estratos bien definidos.

### **Segmento**

Es el área de investigación, con una superficie que varía de acuerdo al estrato que pertenezca y en su interior contiene uno o varios terrenos.



### **Terreno**

Es una extensión de tierra continua que se encuentra con un tipo de cultivo (solo o asociado) o uso de suelo determinado a cargo de una persona responsable o productora; de existir otro cultivo diferente en un área continua este se considerará otro terreno que será identificado con otro número secuencial y la clave del cultivo o uso del suelo allí existente. Por ejemplo, en un espacio físico continuo de una hectárea sin divisiones de cercas o accidentes físicos se encuentran un cultivo de maíz solo, otro espacio con fréjol, otro con plátano, una casa, otro con pasto cultivado y un último espacio con bosque, ésta extensión de tierra tendrá 6 terrenos.

### **Límites**

#### **El límite de un SM, no divide los terrenos**

Será deber del Encuestador, definir los límites de los terrenos de acuerdo al concepto emitido, aún en los casos cuando la persona responsable de los mismos considere límites distintos.

Por ejemplo, si una persona es responsable de terrenos conformados por propios y otros arrendados, en este caso cada una de estos terrenos se considera como terrenos diferentes, aunque el responsable considere toda la extensión como uno solo.

#### **Terrenos con producción agropecuaria**

Son aquellas extensiones de tierra que están destinados para la explotación y producción de cultivos o tienen usos para alimentación y existencia de ganado.

#### **Terrenos sin producción agropecuaria**

Son aquellas extensiones de tierra que no se dedican a una actividad agropecuaria, se considera aquellos que están cubiertos por bosques, agua, manglares, piscinas camaroneras, canchas deportivas, urbanizaciones, centros educativos, edificaciones religiosas, ríos y caminos establecidos con superficies representativas.

### **Persona Natural**

Es un individuo que opera los terrenos por cuenta propia como: responsable individual, sociedad de hecho sin contrato legal.

### **Entidad Jurídica**

Es la entidad creada o reconocida por la ley y que tiene la facultad de contratar con terceras personas independientemente de los miembros que la integran tales como: sociedad legal, institución privada, municipal, comunal, etc.

### **Personas Responsables de los Terrenos (PR)**

Son las personas naturales o jurídicas, bajo las cuales se encuentra el cuidado de los terrenos que se encuentran al interior de los límites de los segmentos a investigar.

Las PR son las personas naturales, que deciden y organizan las actividades que se realizan en los terrenos. Ejercen el control y dirección de las actividades.

La PR, no siempre es el propietario, ni se designa por el sexo o edad.

La PR puede ser: un cuidador, administrador, mayordomo u otro empleado, siempre que cumpla con el cuidado, control, dirección, tome decisiones y controle las actividades.

Por definición, la PR es un solo individuo. Por esta razón, en caso de que dos o más personas compartan el control de los terrenos, se considerará como PR, a quien sea reconocida como tal por los demás.

Para considerar a una PR, debemos tener en cuenta que la edad no sea **menor** a los **15 años**.

Las Personas Responsables de los Terrenos se dividen en Personas No Productoras y Personas Productoras.

### **Personas No Productoras**

Son las personas naturales o jurídicas que tienen la responsabilidad de cuidar y/o conducir los trabajos que se desarrollan en los terrenos que no tienen actividad agropecuaria.

### **Personas Productoras (PP)**

Son las personas naturales o jurídicas que tienen la responsabilidad de organizar, conducir, decidir los trabajos que se desarrollan en los terrenos que si tienen actividad y producción agropecuaria.

En la mayoría de los casos, el propietario de un terreno es la persona productora de los terrenos. Sin embargo pueden darse otras situaciones como las ilustradas a continuación:

- Cuando el dueño de los terrenos se encuentra en el exterior, pero éste envía dinero al trabajador para las actividades agropecuarias además de llamarlo constantemente por teléfono preguntando sobre las actividades agropecuarias y producción de sus cultivos. **EN ESTE CASO EL PROPIETARIO ES LA PP.**
- Si el propietario vive en un centro poblado cercano y va a los terrenos cada 15 días a dar instrucciones al empleado sobre las actividades que deben desarrollarse. **ENTONCES LA PP ES EL PROPIETARIO.**
- Si los terrenos están a cargo de tres hermanos y toman las decisiones de las actividades, **LA PP SERÁ AQUELLA A QUIENES LOS HERMANOS DESIGNEN. EN CASO DE DISCREPANCIAS LA PP SERÁ LA PERSONA QUE MAS TIEMPO PASE EN LOS TERRENOS.**
- En una finca, hacienda, etc., los terrenos asignados por prestación de servicios para el usufructo de administradores, mayordomos, trabajadores, o parientes de la PR o PP, **DEBEN CONSIDERARSE COMO TERRENOS INDEPENDIENTES DE LOS PRINCIPALES POR LO TANTO LAS PP SERÁN QUIENES HAYAN SIDO BENEFICIADOS CON ESTOS.**

### **Tierras del Estado**

Son los espacios físicos que se encuentran al interior del segmento de muestreo investigado y que no pertenecen a ninguna persona productora o responsable, pero que se tienen que registrar por ocupar superficie dentro de los límites del SM; ejemplo: los carreteros o vías públicas, los ríos o espacios de agua que no pertenecen a propiedad alguna, éstos espacios tienen que ser graficados y su superficie calculada para poder cubrir toda la superficie del segmento. Las reservas naturales no pertenecen a esta categoría.

### **Tenencia**

Es el acceso a los derechos de utilizar, controlar y transferir la tierra, así como las pertinentes responsabilidades, los sistemas de tenencia de la tierra determinan quién puede utilizar qué recursos, durante cuánto tiempo y bajo qué circunstancias.

## **Formas de Tenencia de la Tierra**

### **Dueño (título de propiedad)**

Es el propietario de la tierra, y tiene el derecho a determinar la naturaleza, forma de aprovechamiento y transferencia de la misma. Registrar en esta categoría a las personas que tienen títulos de propiedad o escritura, o un documento legal equivalente que acredita la propiedad del terreno.

### **Arrendatarios**

Son las personas que toman las tierras en arrendamiento, sean estas particulares, sociedades, el Estado u otras entidades públicas y privadas, generalmente por un corto periodo de tiempo y mediante un contrato verbal o escrito, estas pasan a ser tierras arrendadas con pago de dinero en efectivo, o anticresis.

### **Aparcero**

Es la persona que toma las tierras al partir o aparcería, de su usufructo, entrega al propietario una parte del producto cosechado o su equivalencia en dinero o bienes. La responsabilidad de las labores agropecuarias, puede ser exclusiva del aparcero o puede compartirla en grado limitado con el propietario de la tierra.

### **Comunero**

Es la persona a quien la comuna le ha asignado la tierra para que ejerza los derechos de usufructo sobre ella a excepción de la venta.

### **Otra (dueño sin título, invasión, litigio, herencia, usufructo, posesión)**

Dueño sin título.- Es el propietario del terreno, sin tener ningún documento legal que certifique la propiedad.

Invasión.- Ocupación o utilización de propiedades de tierra ajenas (de otra persona o institución).

Litigio.- Es un conflicto de intereses calificado y elevado a una autoridad jurisdiccional, por parte de un sujeto de derecho, con una intención o pretensión contra otro que manifiesta una resistencia o que se opone al planteamiento del primero.

Herencia.- Derecho a transferir la propiedad a los herederos.

Usufructo.- El usufructo es un derecho real que ofrece la posibilidad de disfrutar de los bienes ajenos a una persona, el usufructuario, aunque no tenga la propiedad, tiene derecho a disfrutar del bien y obtener sus frutos, sean tanto en especie como económicos, sin tener el derecho a vender la propiedad.

Posesión.- Derechos provenientes de la ocupación física de la parcela de tierra; la persona que posee la tierra puede tener un derecho legal o no a tenerla.

### **Informante**

Es la persona que proporciona los datos al Encuestador en la investigación de la ESPAC. El informante será la PP, porque es quien conoce en detalle todas las actividades que se realizan en los terrenos. **En ausencia de este**, la información de la Encuesta podrá ser proporcionada **por otra persona que esté capacitada para este propósito, es decir, que conozca de todas las actividades agropecuarias que se desarrollan en los terrenos y nos proporcione una información idónea**, y puede ser: un administrador, un trabajador competente o un familiar cercano a la PP.

Para considerar a un Informante, debemos tener en cuenta que la edad sea mínimo 15 años.

### **Tipo de datos**

Según la variable los datos pueden ser registrados en forma de palabras, fechas, números o códigos dependiendo de las instrucciones específicas emitidas en los cursos de capacitación. En caso de cantidades siempre se las registrará con dos decimales y en sus respectivos casilleros tanto para los enteros como para los decimales. Para el registro de fechas se utilizarán dos dígitos para el día, el mes y el año. Para los casilleros que la PP indique que no existe cantidad se debe registrar cero (0) y cuando el informante manifieste que desconoce la cantidad debe registrarse un guion (-), no se debe dejar en blanco los casilleros, siempre que exista información en el capítulo investigado.

**Período de referencia**

Es el lapso de tiempo al que se refiere una determinada variable o pregunta investigada. Los períodos de referencia establecidos para la ESPAC son: 1 de enero al 31 de diciembre del 2018, 1 de Enero del 2018 al día de la entrevista, 1 de Julio al 30 de Septiembre, semana anterior al día de la entrevista, día de la entrevista, 7 días anteriores al día de la entrevista, el día anterior al día de la entrevista, 1 de enero al 31 de diciembre de 2019.

**Cultivo Solo**

Es el área que se encuentra plantada o sembrada por un solo cultivo, sea que esté en campo abierto o bajo invernadero. **Ejemplo:** cultivo de tomate de árbol.

**Asociamiento.**

El asociamiento tiene lugar cuando dos o más cultivos se encuentran plantados en forma intercalada en una misma superficie.

**Cultivo Asociado**

Es el área que se encuentra plantada o sembrada en forma intercalada con dos o más cultivos.

**Invernadero**

Son estructuras de madera, metal o mixtas, cubiertas con materiales que permiten el paso de la luz solar con la finalidad de obtener condiciones climáticas y ambientales que favorezcan el desarrollo de las plantas que se encuentran en su interior.

**Cultivo bajo Invernadero**

Es el área que se encuentra plantada o sembrada sea en condición de solo o asociado.

**Huerto frutal**

Es un terreno de corta extensión, generalmente cerrado por paredes o cercas, en el que se plantan árboles frutales que producen frutos para la producción de alimentos. Para la ESPAC se considera hasta 1,5 hectáreas o su equivalente: 2,13 cuadras o 15.000 metros cuadrados.

**Huerto hortícola**

Es un terreno de corta extensión, generalmente cerrado en el que se siembran verduras, legumbres, hortalizas. Para la ESPAC se considera hasta **500 m<sup>2</sup>**.

**Cultivos Permanentes o Perennes**

Son aquellos cultivos que se plantan y después de un tiempo relativamente largo llegan a la edad productiva y pueden ser cosechados. Tienen un prolongado período de producción que permite varias cosechas durante algunos años sin necesidad de ser plantados después de cada cosecha.

**Edad productiva**

Es la edad que ha alcanzado o debe alcanzar un árbol o una planta para entrar en el período de producción y poder obtener cosechas del mismo. La edad productiva es independiente del hecho que por condiciones climáticas desfavorables, ataque de plagas u otras causas, el árbol o la plantación no haya dado producción alguna, durante el año de investigación.

**Cultivos Transitorios o de Ciclo Corto**

Son los cultivos cuyo ciclo vegetativo o de crecimiento es generalmente menor a un año, llegando incluso a ser de unos pocos meses. Además, tienen como característica fundamental que después de la cosecha, las plantas se destruyen, por lo que para seguir produciendo es necesario volver a sembrar o plantar el cultivo.

**Cultivo Transitorio Rotativo**

Consiste en alternar plantas de diferentes familias y con necesidades nutritivas diferentes en un mismo terreno, durante el año de la investigación, evitando que el suelo se agote.

### **Cultivo Transitorio Sucesivo**

Son aquellos que se cultivan sucesivamente durante el año de investigación, en un mismo terreno. Para los **cultivos sucesivos, que es el mismo cultivo**, se debe registrar una línea por cada una de las **siembras y cosechas** que se realizaron.

Ejemplo, si sembró y cosechó arroz por tres ocasiones **sobre la misma superficie**, para ser cosechado en el año de la investigación, cada siembra y cosecha deberá registrar por separado es decir, en tres líneas distintas.

### **Terreno con Barbecho o Rastrojo**

Es la tierra que en el día de la entrevista se encuentra sin cultivos (en reposo), siempre que el período de permanencia en este estado, calculado hasta el día de la entrevista, sea menor de un año. Se incluyen aquellas tierras que se encuentran preparadas o en proceso de preparación para ser sembradas.

### **Tierras en Descanso**

Es el estado de las tierras que habiendo sido cultivadas anteriormente, se las ha dejado de cultivar en forma continua durante un período comprendido entre uno a cinco años, y el día de la entrevista se encuentra sin cultivos.

### **Pastos Cultivados**

Son los pastos que han sido sembrados y que rebrotan después de haber sido cortados o pastados. Se destinan principalmente para alimento del ganado. Se incluyen aquellos pastos que siendo naturales reciben labores culturales como riego, aplicación de fertilizantes.

### **Pastos Naturales**

Son los pastos que se han establecido y desarrollado de modo natural o espontáneo, con la intervención de los agentes naturales (agua, viento, etc.). Si en el pasto natural, han crecido árboles o arbustos, se lo clasifica como pasto, siempre que el pasto constituya el aprovechamiento principal.

### **Páramos**

Son las tierras altas del callejón interandino cubiertas por la vegetación típica de los “Páramos Andinos” (paja de páramo), las cuales son utilizadas para pastoreo extensivo especialmente de ganado vacuno, ovino, llamas y alpacas.

### **Montes y Bosques**

Es la vegetación arbustiva o boscosa, la cual puede tener valor por su leña, madera u otros productos forestales o para fines de protección ecológica.

### **Bosques Naturales**

Son áreas de árboles, arbustos y demás especies formadas espontáneamente sin participación del hombre.

### **Bosques Artificiales**

Son formaciones arbóreas donde el hombre ha intervenido en su nacimiento o repoblación (plantaciones forestales). También conocido como bosques cultivados, son aquellos que establece el hombre mediante procedimiento de plantación, con especies nativas o exóticas.

### **Otros Usos de Suelo**

Comprende todas aquellas categorías de aprovechamiento de la tierra que no se han clasificado en los usos anteriores y que no tienen ninguna actividad agropecuaria. Por ejemplo tierras improductivas o tierras erosionadas y de otra naturaleza.

### **Plantación Compacta**

Es aquella que ocupa un terreno con una densidad de siembra determinada por la PP, de acuerdo a la especie de árbol o arbusto plantado.

**Plantación Compacta Regular.**

Es aquella en la que las plantas o árboles están sembrados en hileras o filas con distanciamientos bien definidos, determinados por normas o costumbres como el área con su follaje, facilidades que presta para su cultivo y cosecha.

**Plantación Compacta Irregular**

Es aquella que no tiene las características de una plantación compacta regular, pero de suficiente densidad para permitir la recolección de datos acerca de la superficie plantada.

**Superficie bajo invernadero**

Es el área física que se encuentra bajo la estructura del invernadero, esta puede ser igual o menor a la superficie total del terreno investigado.

**Superficie en campo abierto**

Es el área física que está siendo cultivada al aire libre, sin la infraestructura de invernaderos o cobertores.

**Superficie Plantada**

Es la superficie que ocupa determinado árbol, planta o plantación, que le permita el desarrollo suficiente, permitiendo la libre circulación del aire y la luz.

**Superficie Cosechada**

Es la superficie de la cual se obtuvo u obtendrá producción. Es la superficie que está ocupada por uno o algunos cultivos listos para que sus frutos sean recolectados o cosechados, pudiendo ser manual o mecánicamente; mismos que deben alcanzar un determinado grado de desarrollo y de madurez para su comercialización o conservación.

**Tipo de semilla****Común**

Son aquellas que no han recibido tratamiento genético alguno. Por lo general el término “común” se refiere a lo autóctono, a lo nativo, a una tipología de semillas que se adaptan al entorno cuyo proceso de selección es natural o manual.

**Mejorada**

Son las semillas que han sido mejoradas genéticamente, con el fin de aumentar la capacidad productiva, resistencia a enfermedades y plagas, aumentar su precocidad y la fácil adaptación a todo tipo de regiones.

**Certificada**

También llamada semilla comercial, es la que se obtiene después de un proceso legalizado de producción y multiplicación de semilla de variedades mejoradas. Se logra a partir de la semilla genética, o de semilla registrada, que cumple con los requisitos mínimos establecidos en el reglamento específico de la especie o grupos, y tiene el respaldo de calidad de las entidades agropecuarias de fabricación.

**Híbrida**

Son semillas obtenidas del cruce de variedades puras, tienen uniformidad, rápido crecimiento, raíces y tallos más resistentes y robustos, fruto de mayor calidad y alto potencial de rendimiento.

**Vivero**

Es el espacio del terreno, en el que se producen, multiplican y forman las plantas para después ser transportadas y cultivadas en lugares definitivos.

**Producción AGROPECUARIA**

Para la investigación de la ESPAC se considera como producción agropecuaria al resultado o cantidad de producto primario obtenido de una de las siguientes actividades, mismo que está consignado para su comercialización u otros destinos.

El producto de cultivos agrícolas que se destinan para la alimentación humana y animal o para materias primas industriales u otros usos.

El producto del cultivo de flores

La existencia de las siguientes especies animales, ganados: vacuno, porcino, ovino, caprino y otras especies.

La existencia de aves de campo y de planteles avícolas.

### **Producción NO AGROPECUARIA**

No serán consideradas producciones agropecuarias los productos primarios obtenidos del resultado de las siguientes actividades:

El producto de la caza o captura de animales o aves silvestres.

La producción o explotación de madera.

Los productos resultantes de la pesca o redada.

La prestación de servicios agropecuarios como asesorías, vacunadores, veterinarios, asistencias técnicas.

El producto de la cría de ranas, abejas, peces y otras especies animales no incluidas en la producción pecuaria.

El producto de la producción de camarones.

### **Producto en estado fresco**

Producto que fue cosechado y utilizado para la venta, autoconsumo y otros fines en estado verde, tierno, fresco, cáscara, baba, repollo, tubérculo, etc.

### **Producto en estado seco**

Es la cantidad de un determinado producto que fue cosechado y utilizado para la venta, autoconsumo y otros fines en estado seco: grano oro, pilado, almendra seca, grano seco, etc.

### **Unidad de Medida**

Es el componente de nombre y peso en libras que la PP o Informante utilizó para cuantificar la cantidad de producción obtenida de determinado cultivo. Es la unidad de medida que emplea la PP o Informante para medir la producción. En algunos casos, es necesaria la estimación del peso de la unidad de medida.

### **UNIDADES DE MEDIDA**

CLAVE	NOMBRE DE UNIDAD	CLAVE	NOMBRE DE UNIDAD
10	ALMUD	32	MUGA
11	ARROBA	33	MULA
12	ATADO	34	PLATO
13	BALDE	35	QUINTAL
14	BOLSA	36	RACIMO
15	BULTO	37	SACA
16	CAJA	38	SACO
17	CANASTA	39	SAQUILLO
18	CANECA	40	TARRO
19	CARGA	41	TASA
20	CINTAGUI	42	TERCIO
21	COSTAL	43	TONELADA
22	CUARTILLA	44	TONELADA MÉTRICA
23	CHINGANA	45	TUNGOS
24	FUNDA	46	VASIJA
25	FANEGA	47	UNIDAD
26	GALÓN	48	KILOGRAMO
27	GAVETA	49	LIBRA
28	GUANGO	50	GRAMO
29	LATA	51	ONZA
30	LONA	99	OTRA
31	MEDIA		

### **EQUIVALENCIAS DE PRINCIPALES UNIDADES DE MEDIDA**

<b>CANTIDAD</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>EQUIVALENCIA</b>	<b>UNIDAD</b>
1	Arroba	25.00	Libras
1	Kilogramo	2.20	Libras
1	Kilogramo	1000.00	Gramos
1	Libra	16.00	Onzas
1	Onza	28.35	Gramos
1	Quintal	4.00	Arrobas
1	Quintal	100.00	Libras
1	Tonelada métrica	1000.00	Kilogramos
1	Tonelada métrica	2204.62	Libras
1	Tonelada métrica	22.04	Quintales
1	Tonelada	2000.00	Libras
1	Tonelada	20.00	Quintal

### **DESTINO DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA**

#### **Ventas**

Es el traspaso del producto cosechado sea en estado verde, tierno, seco, maduro, fresco, pilado, etc. a otra persona natural o jurídica, por un precio pactado en moneda y/o especie. Puede ser venta en la feria, camal y/o mercado nacional y/o internacional.

#### **Autoconsumo**

Es la cantidad del producto cosechado en estado verde, seco o maduro destinado al consumo del hogar de la PP, Se considera también lo regalado a los vecinos, amigos, familiares y trabajadores.

#### **Almacenamiento**

Son aquellos productos cosechados en los terrenos y que son guardados o almacenados para ser utilizados posteriormente en las ventas, fuera del periodo de referencia.

#### **Desperdicio**

El desperdicio es algo que se tira pero que todavía sirve, que es utilizable. Es la cantidad de producto que arroja un determinado cultivo, que no cumpla con las condiciones o normas que el mercado exige para su comercialización. Normalmente estos se cuantifican a base de un porcentaje del total de la cantidad cosechada. Si este desperdicio o rechazo es comercializado posteriormente se lo debe registrar como ventas.

#### **Alimento para animales**

Son los destinados a la alimentación exclusiva de los animales.

#### **Semilla**

Son los productos cosechados, guardados y destinados exclusivamente como semilla.

#### **Otro**

Son aquellos diferentes a los señalados anteriormente.

#### **Plantas y árboles dispersos**

Plantas o árboles dispersos, son aquellos que han sido plantados en forma aislada, sin haber seguido una norma fija para su distanciamiento. Se encuentran ubicados en los alrededores de las viviendas, bordes de las acequias o de los lotes, linderos, etc.

**Riego:**

Es la aplicación artificial del agua al terreno con el fin de suministrar a las especies vegetales, la humedad necesaria para su desarrollo. Ejemplo: Riego por aspersión, goteo, etc.

**El agua de lluvia que cae directamente sobre un terreno no se considera como riego. Si el agua de lluvia es almacenada en estanques, reservorios, pozas, y es llevada posteriormente a los campos, si se incluye en esta categoría (si se considera riego).**

**Fertilizantes:**

Es cualquier sustancia añadida al suelo que sirve para aumentar los nutrientes de las plantas, mejorar su crecimiento e incrementar la productividad.

**Tratamiento Fitosanitario:**

Es la aplicación de plaguicidas como: herbicidas, insecticidas, fungicidas, bactericidas y otros que se realizan en los cultivos con el fin de combatir las plagas y enfermedades y evitar daños en el desarrollo biológico de los mismos.

**Tallos desechados (flores)**

Son aquellos que por diferentes causas no fueron comercializados y por lo general se destinaron para abono orgánico. Normalmente estos se cuantifican a base de un porcentaje del total de tallos cortados, que le informará la PP. **Si estos tallos desechados son comercializados posteriormente, se debe registrar como ventas.**

**Unidad de embalaje**

Se refiere a la forma en que embalan o empaacan las flores para ser vendidas a nivel nacional como internacional (exportación).

**Bouquet**

Es la unidad de embalaje que contiene en promedio 12 tallos o flores, dependiendo de la especie de flor y de acuerdo al requerimiento del usuario.

**Bonche**

Es la unidad de embalaje que contiene en promedio 25 tallos o flores, dependiendo de la especie de flor y de acuerdo al requerimiento del usuario. Para algunas especies, un bonche contiene solamente 1, 2 o 3 tallos.

**Ejemplo:** Una heliconia entra en un bonche

**Tabaco**

Contiene un promedio de 6 bonches o más, dependiendo del requerimiento del cliente.

**Full tabaco**

Contiene un promedio de 12 o más bonches. El número promedio, depende del requerimiento del cliente.

**Empleado Remunerado**

Cuando el dueño o tenedor de los terrenos efectúa el pago en efectivo o en especie a una persona a cambio de su trabajo

## **CUESTIONARIO ESPAC - 01**

### **Introducción**

El Cuestionario ESPAC-01, es el instrumento de investigación, donde se registran los datos informados por las Personas Responsables sean: Productores, No Productores o informantes, para luego ingresarlos en el sistema, procesarlos y generar los resultados finales de la ESPAC. Por lo tanto, constituye un documento de suma importancia dentro del proceso operativo de la investigación, y cualquier error que se cometa en el registro de los datos, incidirá en los procesos posteriores de producción de resultados.

### **CONTENIDO DEL CUESTIONARIO**

#### **Información Geográfica y Muestral.**

En su interior son catorce capítulos y módulo ambiental distribuidos de la siguiente forma:

- Capítulo 1 Características generales de la Persona Productora
- Capítulo 2 Superficie de los Terrenos
- Capítulo 3 Características del Uso del Suelo de los Terrenos
- Capítulo 4 Cultivos Permanentes y Pastos Cultivados de los Terrenos
- Capítulo 5 Cultivos Transitorios de los Terrenos
- Capítulo 6 Árboles o Plantas Permanentes Dispersos en los Terrenos
- Capítulo 7 Floricultura en los Terrenos
- Capítulo 8 Ganado Vacuno (bovino) en los Terrenos
- Capítulo 9 Ganado Porcino en los Terrenos
- Capítulo 10 Ganado Ovino en los Terrenos
- Capítulo 11 Otras Especies de Ganado en los Terrenos
- Capítulo 12 Aves de Campo y de Planteles Avícolas en los Terrenos
- Capítulo 13 Empleo en los Terrenos
- Capítulo 14 Datos Adicionales del Informante
- Módulo Ambiental
- Y una tabla de Datos del Personal Participante.

### **REGISTRO DE DATOS**

#### **Instrucciones generales**

Algunos capítulos están creados en forma de secciones según los requerimientos de información. Esta se obtendrá por medio de preguntas cerradas y a través de tablas diseñadas para el efecto.

Las preguntas siguen un orden secuencial por capítulo. Las tablas contienen un número determinado tanto de filas como de columnas, mismas que han sido numeradas para facilitar su ubicación.

Cada columna tiene un encabezado indicando el requerimiento de información y los casilleros de las tablas contienen claves que son necesarias para el procesamiento de los datos y no afectan al registro de información por parte del Encuestador.

Al final de cada capítulo se han previsto líneas para describir las observaciones referentes a esa información, sean estas para ratificar o aclarar los datos emitidos por el informante.

#### **Número de cuestionarios utilizados**

- Tanto para los terrenos del MA como para aquellas del ML, que están bajo la responsabilidad de la persona responsable (productora o no productora), en la primera casilla escriba el número de orden del cuestionario que va a utilizar y en la segunda casilla debe escribir el número total de cuestionarios utilizados en la entrevista;
- **Ejemplo: Caso 1**, se utilizó un solo cuestionario, su registro es; 1 de 1.

- **Ejemplo: Caso 2**, se usaron dos cuestionarios, su información se registra así; en el primer cuestionario se anotará 1 de 2 y en el segundo 2 de 2.

### **INFORMACIÓN GEOGRÁFICA Y MUESTRAL**

En la parte superior del cuestionario existe un recuadro para el registro de la Información Geográfica y Muestral de los terrenos a ser investigados.

#### **Provincia, Cantón y Parroquia**

- Registre en la línea punteada el nombre de la provincia y en los casilleros el código correspondiente donde se encuentran ubicados los terrenos a cargo de la PR o PP, dentro de los límites de SM, de la misma manera proceda con los datos de Cantón y Parroquia.

#### **Número de estrato**

- Registre el código del estrato al que corresponden los terrenos, se lo puede obtener de la orto fotografía, de los listados de cargas de trabajo o de alguno de los otros documentos que recibirá el encuestador y supervisor. **Este código puede ser 01, 02, 03 o 04, para marco de áreas y del 51 al 65 para el marco de lista.**

#### **Número del Segmento de Muestreo (SM)**

- Registre el número del SM en el que se encuentran ubicados los terrenos. Este código lo puede obtener de la orto fotografía, de los listados de cargas de trabajo o en alguno de los otros documentos que recibirá el encuestador y supervisor. **Cuando se trate de una unidad productiva del marco de lista (ML), siempre irá el código 00099.**

#### **Número del Cuestionario ESPAC-01**

- Registre en los espacios correspondientes, el número que se asignó en el Formulario de Cobertura ESPAC-02, para los segmentos del marco de áreas. Recuerde que este número es sucesivo de 1 a n. **Para el marco de lista este número es pre-establecido y único.**

#### **Georreferenciación: Coordenadas**

- Registre en los casilleros correspondientes las coordenadas en "X" y "Y" en donde se encuentran ubicados los terrenos, este dato lo proporcionará el dispositivo móvil entregado al encuestador.

Se pueden registrar dos puntos de coordenadas, ya que en varios casos los terrenos pueden estar ubicados en un sitio y la entrevista se puede efectuar en otro. El registro de las coordenadas "X" y "Y"; se deben realizar dependiendo de donde se tome el punto para los cual se tiene tres opciones, mismos que se colocaran en los casilleros a o b.

La información registrada en los casilleros **a** deben ser distintos a los registrados en los casilleros **b**.

COORDENADAS			
	Coordenadas X	Coordenadas Y	
1.	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
2.	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

a  
 b

1. Unidad de producción  
 2. Oficina  
 3. Casa

### **INTERSECCIÓN MA – ML**

Se debe procurar identificar antes de llegar a los terrenos los cuestionarios del ML que hagan intersección con el MA, en caso de encontrar empresas grandes mientras se realiza la delimitación del SM, llamar al Coordinador Zonal para corroborar si es ML.

En el caso que se identifique una intersección, no se debe levantar la información dos veces, el cuestionario debe ser levantado por el **encuestador de lista**, ya que este realiza el levantamiento completo de toda la Unidad de Producción, finalmente se debe generar un reporte de todos los casos encontrados para depurar la base con las intersecciones encontradas.

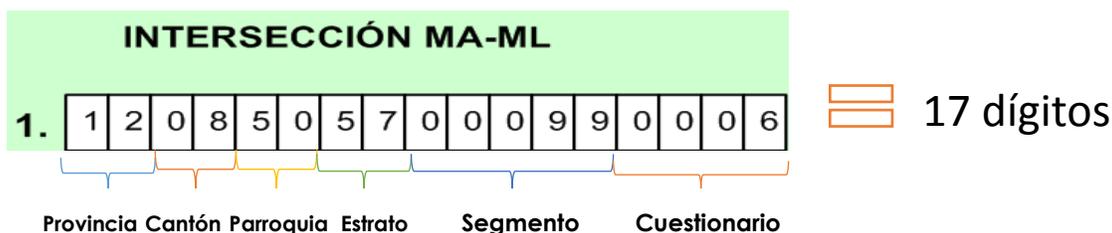
El encuestador de áreas únicamente deberá identificar los terrenos que hacen intersección con el marco de lista, luego procederá a contactar al encuestador de lista que realizó la encuesta y copiará la información en los capítulos 1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7 solamente de los **terrenos que se encuentren dentro del segmento**, en los capítulos 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 y módulo ambiental será la misma en los dos cuestionarios; la información geográfica y muestral dependerá del tipo de cuestionario.

Una vez culminado el levantamiento de campo, una de las actividades fundamentales a realizarse por el Responsable Zonal, es el análisis de las intersecciones.

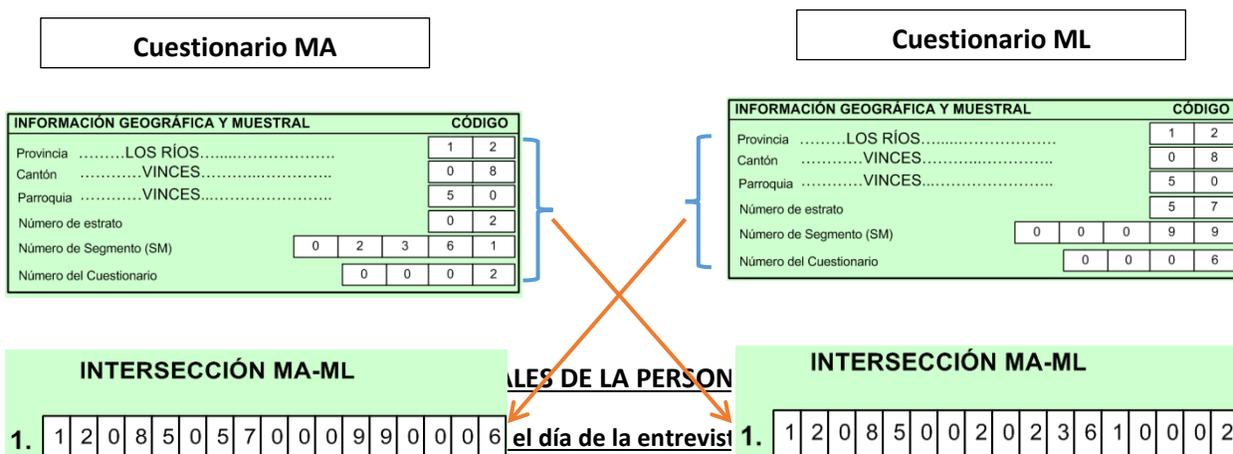
En el cuestionario de marco de lista se debe registrar todos los recursos que se encuentren en la unidad de producción a cargo de la persona productora, es decir todos los cultivos (permanentes, transitorios), pastos, ganado, etc.

**Señor Encuestador:** En caso de que se detecte una intersección registre en el cuestionario ML los códigos de la información geográfica y muestral de los cuestionarios de MA que hagan intersección con el predio de lista.

En el cuestionario MA registre la información geográfica y muestra del predio de lista con el cual se hace intersección, recuerde que son 17 los dígitos que se deben ubicar en los casilleros respectivos, éstos datos se debe obtener del Supervisor de Campo.



**Ejemplo:**



## **Introducción**

Para la recolección de información este capítulo tiene una sección en el cual se registrarán los datos que permitan conocer las características de las Personas Productoras, que deben ser llenadas en orden secuencial.

**Las Instrucciones para el llenado del formulario son las mismas sea del MA o del ML.**

### **1. Nombre del predio**

Escriba el nombre con el cual son conocidos los terrenos a cargo de la persona productora dentro de los límites del segmento. **Ejemplo:** Hacienda, Rancho, Finca; Los tres hermanos. Escriba S/N cuando no tiene nombre y asegúrese que cuando le den un nombre no sea el de la localidad o sector.

### **2. Ubicación del predio**

Escriba la ciudad, localidad, calle, vía principal, km, número de localización, y número de teléfono del predio donde se encuentra ubicado. **Ejemplo:** Mulaló, Buenaventura, km 23, teléfono 032710568.

### **3. Nombres y apellidos de la Persona Responsable o Productora**

En los casilleros correspondientes, escriba los nombres y apellidos completos de la Persona Responsable o Productora.

Si un terreno, tiene 2 o más PP, solicite los nombres y apellidos de acuerdo a las instrucciones dadas anteriormente.

### **4. Dirección de la Persona Productora**

**Señor Encuestador:** Registre en los espacios correspondientes, la dirección domiciliar completa (Ciudad y/o Localidad; Vía/Calle; Km/Número; Teléfono) de la Persona Productora o Responsable de los terrenos.

Cuando registre el número de teléfono escriba los nueve dígitos para el número convencional y diez dígitos para el celular.

### **5. Sexo**

En el casillero con clave 100, registre el código 1 o 2 para hombre o mujer respectivamente. Este casillero no debe quedar en blanco.

### **6. Edad en años**

Escriba en el casillero con clave 101 el número en años cumplidos que tiene la Persona Responsable o Productora.

### **7. ¿Vive la PP o PR en el predio?**

Registre código 1 (Sí) o 2 (No) si la persona productora o responsable vive en el predio (terrenos dentro del segmento), en caso de registrar 1 (SI), continúe a la pregunta 9, de lo contrario siga a la pregunta 8.

### **8. Distancia del predio a la vivienda de la PP o PR**

Registre la distancia en kilómetros que recorre la PP o PR desde su vivienda hasta el predio (los terrenos dentro del segmento). Si la distancia está en metros, por ejemplo 100 metros; trasforme a kilómetros = 0,10 km, así es como se debe registrar en el cuestionario ESPAC 01.

### **9. Instrucción formal**

Se debe registrar el nivel de educación más alto que ha sido aprobado por la PP o PR, se han previsto los siguientes niveles de instrucción:

- Primaria
- Secundaria
- Superior
- Posgrado
- Educación Básica
- Educación Media
- Ninguna

En el casillero con clave 102, escriba el código respectivo de acuerdo a la instrucción, escolaridad, o estudios que indique tener la Persona Responsable o Productora.

#### 10. ¿Cómo se define usted de acuerdo a su cultura y costumbres?

**Auto identificación étnica.-** Es el derecho de toda persona a decidir de manera libre y voluntaria su pertenencia a una nacionalidad o pueblo.

Realice la pregunta y registre la respuesta del informante, según las categorías propuestas:

1. Indígena
2. Afroecuatoriano
3. Montubio
4. Mestizo
5. Blanco
6. Otro. 

Registre en observaciones a que corresponde esta categoría

#### 11. Cédula o RUC de la persona productora o responsable.

Registre en el casillero el código 1 si la Persona Responsable o Productora proporciona el número de cédula, caso contrario el código 2 si se trata del RUC. Para los casos especiales como: rechazo a proporcionar esta información, olvido del número, o por encontrarse lejos del lugar donde tiene éste documento, o el informante desconoce el número de la Persona Responsable o Productora, registrar el código 1 y **REGISTRAR EN OBSERVACIONES** la causa por la que no se obtuvo en número de cédula.

En los casilleros siguientes, registre el número de cédula (10 dígitos) o RUC (13 dígitos) de la persona responsable o productora. En caso de no obtener el número de cédula registre en 10 casilleros el número 9

#### 12. ¿Cuál es la Superficie Total de todos los Terrenos?

Registre en el espacio correspondiente la superficie total de todos los terrenos que se encuentren dentro y fuera del segmento investigado a cargo de una persona, sea productora o no, que estén manejados o administrados bajo una dirección o gerencia única; independientemente de su forma de tenencia y de su ubicación geográfica dentro de la misma provincia.

Este dato es la suma de la superficie de todos los terrenos que se encuentran bajo la responsabilidad de la Persona Productora., se considera inclusive los terrenos que estando fuera de los límites del segmento son manejados por la PP.

En el siguiente casillero escriba el código correspondiente a la unidad de medida de la superficie declarada por el informante: 1 para Hectáreas, 2 para Cuadras y 3 para metros cuadrados (m<sup>2</sup>) de acuerdo a las equivalencias descritas.

Siempre que registre datos de superficie, utilice la **misma** unidad de medida en **todo** el cuestionario y con dos (2) decimales mismos que se colocarán después de las líneas entrecortadas que reemplazan a las comas o puntos que separan enteros de decimales.

#### 13. Pertenece al seguro social campesino.

**Seguro social campesino.-** Es un Seguro especializado que protege a la población del sector rural y pescadores artesanales del Ecuador, con programas de salud integrales en la enfermedad y maternidad en sus propias unidades médicas, en las del Seguro de Salud del IESS, y en las del Ministerio de Salud.

Realice la pregunta y registre la opción de respuesta de acuerdo a lo que el informante indique: 1 Sí, 2 No.

**14. Desde cuando es usted el productor de la Unidad de Producción, con la estructura actual que esta presenta?**

**Unidad de Producción Agropecuaria.-** Es una extensión de tierra, dedicada total o parcialmente a la producción agropecuaria, considerada como una unidad económica que desarrolla su actividad bajo una dirección de una persona productora, independientemente de su forma de tenencia.

Cabe resaltar que esta pregunta es la única en la que se hace referencia a este concepto.

Registre en el casillero el código 1 o 2, dependiendo de la respuesta del productor si la unidad de producción mantiene su estructura desde antes del 2002 o después del 2002.

## CAPÍTULO 2. SUPERFICIE DE LOS TERRENOS

**Período de Referencia para este capítulo es el DÍA DE LA ENTREVISTA.**

### **Introducción**

En este capítulo solicitaremos y registraremos la información de las características de los terrenos que están bajo la responsabilidad de la persona responsable o productora, en cuanto se refiere al nombre de los cultivos y/o uso del suelo, que se encuentran el día de la entrevista, superficie y forma de tenencia de cada uno de los terrenos dentro de los límites del SM.

Registre la información en la tabla correspondiente, la misma que ya trae pre impreso el número de terreno, consta de tres columnas y suficientes líneas para registrar los datos de cada terreno, en una línea para cada uno. Utilice un Cuestionario ESPAC-01 adicional, con la misma Información Geográfica y Muestral en el caso de que el número de líneas sean insuficientes para registrar los terrenos a cargo de la persona productora dentro de los límites del SM.

**SEÑOR ENCUESTADOR:** Tenga presente que los datos de superficie a registrarse en este capítulo corresponden exclusivamente al o los terrenos que están bajo la responsabilidad de la Persona Responsable o Productora, dentro de los límites del segmento sin importar la tenencia, sean ajenos, por herencia, etc.; excluya los terrenos de propiedad de la PR o PP que el día de la entrevista están a cargo de otras personas.

Recuerde que para registrar las superficies, deben hacerlo en una sola unidad de medida, la que le dio el informante en la pregunta 9 del capítulo 1.

**1. ¿Cuál es la unidad de medida que utiliza para MEDIR (cuantificar) la superficie de los terrenos?**

Escriba en el casillero 200 el código correspondiente a la unidad de medida de superficie declarada por el informante: 1 para Hectáreas, 2 para Cuadra y 3 para Metros cuadrados (m<sup>2</sup>) de acuerdo a las siguientes equivalencias.

Códigos	Unidad de medida	Equivalencia
1	Hectáreas	10000m <sup>2</sup>
2	Cuadras	7056m <sup>2</sup>
3	Metro cuadrado	1m <sup>2</sup>

**SEÑOR ENCUESTADOR:** Recuerde que la unidad de medida registrada en este capítulo debe ser igual a la registrada en el capítulo 1, pregunta 12. Además esta unidad de medida servirá para cuantificar la superficie en los capítulos siguientes.

**2. EL DÍA DE HOY ¿Cuántos terrenos están bajo la responsabilidad de la Persona Productora o Responsable dentro de los límites del Segmento?**

Registre en el casillero 205 el número de terrenos que están bajo la responsabilidad de la Persona Responsable o Productora, dentro de los límites del segmento investigado, sin importar la tenencia.

### **3. ¿Cuáles son los cultivos, superficies y tenencias de cada uno de los terrenos que están dentro de los límites del SM?**

#### **Col 1. Nombre del cultivo y/o uso de suelo.**

Registre en el casillero 201 el nombre del cultivo y/o uso del suelo que se encuentra en cada uno de los terrenos, bajo la responsabilidad de la persona productora o responsable, dentro de los límites del SM.

En caso de registrar la categoría otros usos, poner en observaciones a que corresponde (ej.: terreno 1 Casa)

#### **Col 2. Superficie Total del terreno**

Escriba en esta columna la superficie total de cada uno de los terrenos a cargo de la persona productora siguiendo la secuencia de la columna 1.

En caso de que una parte del terreno con un mismo cultivo y/o uso de suelo, salga de los límites del SM, registre toda la superficie proporcionada por la Persona Responsable, Productora o informante, la misma será ponderada en gabinete.

En la línea 98 col 2. (Total), registre la suma vertical de las superficies de los terrenos.

#### **Col 3. Forma de tenencia**

Registre en esta columna la forma de tenencia de cada uno de los terrenos, de acuerdo a los conceptos señalados anteriormente y a las opciones descritas.

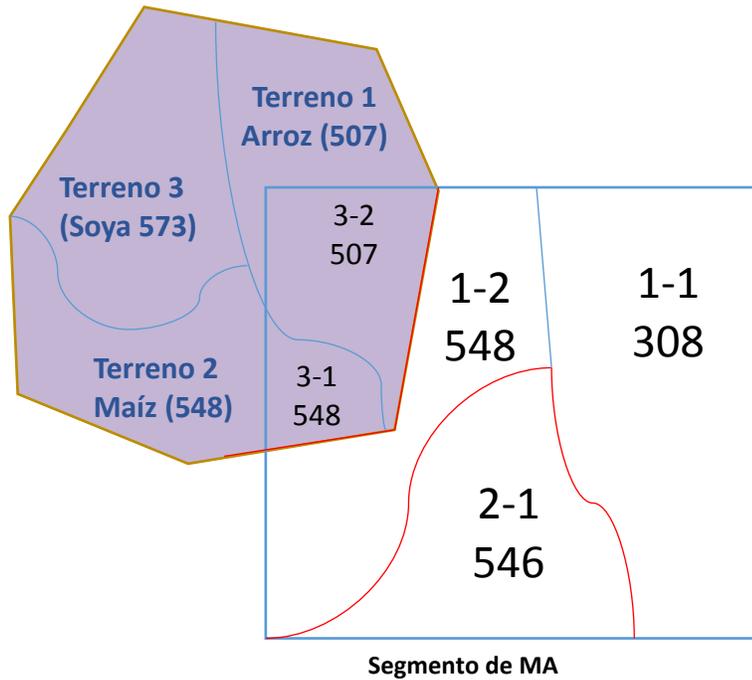
1. Dueño (con título de propiedad)
2. Arrendatario
3. Aparcería o al partir
4. Comunero
5. Otra (dueño sin título, invasión, litigio, herencia, usufructo , posesión)

En caso de escogerse la opción 5, especifique la forma de tenencia de los terrenos en observaciones.

#### **Col 4. Número de terreno con que hace intersección**

En caso de que se registre alguna intersección en la sección “intersección MA- ML” en la columna 4 escriba el número de terreno con que hace intersección en el otro cuestionario, Ejemplo:

**Predio de lista ML**



**Forma de registro**

**MARCO DE LISTA**

Número del terreno	Nombre del cultivo y/o uso del suelo	Superficie		Forma de tenencia 1. Dueño (título de propiedad) 2. Arrendatario 3. Aparcería o al parte 4. Comunero 5. Otra (dueño sin título, invasión, litigio, herencia, usufructo, posesión)	Número de terreno que con intersección
		Total del terreno			
	1	2	3	4	
01 Terreno 1	ARROZ	1	00	1	2
02 Terreno 2	MAÍZ DURO SECO	1	00	1	1
03 Terreno 3	SOYA	1	00	1	—

**MARCO DE ÁREA**

Número del terreno	Nombre del cultivo y/o uso del suelo	Superficie		Forma de tenencia 1. Dueño (título de propiedad) 2. Arrendatario 3. Aparcería o al parte 4. Comunero 5. Otra (dueño sin título, invasión, litigio, herencia, usufructo, posesión)	Número de terreno que con intersección
		Total del terreno			
	(1)	(2)	(3)	(4)	
01 Terreno 1	MAÍZ DURO SECO	1	00	1	2
02 Terreno 2	ARROZ	1	00	1	1

En caso de que no se registre ninguna intersección coloque un guión y continúe

### **CAPÍTULO 3. CARACTERÍSTICAS DEL USO DEL SUELO DE LOS TERRENOS**

**Período de Referencia para este capítulo es el DÍA DE LA ENTREVISTA (Hoy).**

#### **Introducción**

La investigación de este capítulo es de suma importancia ya que por medio de esta información podremos validar los datos que en los capítulos posteriores se soliciten, se han previsto diez categorías de uso del suelo en las que se debe ubicar la actividad de los terrenos bajo la responsabilidad de la persona productora. Para cada una de estas se tiene los casilleros correspondientes donde se registrara la información.

#### **Instrucciones**

##### **Uso del Suelo**

#### **1. EL DÍA DE HOY, ¿Cuál es el USO DEL SUELO de la SUPERFICIE TOTAL DE LOS TERRENOS que están bajo la responsabilidad de la persona productora o responsables?**

Registre en esta pregunta la superficie desagregada, de los terrenos que se encuentran bajo la responsabilidad de la persona productora, dentro de los límites del SM, de acuerdo a su uso.

Para el caso de cultivos asociados, debe **REGISTRAR UNA SOLA VEZ** la superficie FÍSICA del terreno que corresponde al asociamiento.

Los datos referentes a superficie deben registrarse con dos decimales utilizando los respectivos espacios, recordando que la línea vertical que separa estos reemplaza a las comas, puntos y más signos.

##### **Col 1. Superficie con cultivos Permanentes o Perennes**

Registre en esta columna la superficie plantada con cultivos permanentes o perennes que estén o no en edad productiva, en cada uno de los terrenos y también aquellos cultivos permanentes que se encuentran asociados con otros permanentes y/o transitorios y/o pastos cultivados es decir **predomina el permanente**.

Registre en ésta columna además, los viveros, siempre y cuando se trate de cultivos permanentes, éstos **sí** deben considerarse para ser registrados en el capítulo 4.

##### **Col 2. Superficie con cultivos Transitorios o de Ciclo Corto**

Registre la superficie sembrada con cultivos transitorios en cada uno de los terrenos y de aquellos transitorios asociados con otros cultivos transitorios y/o con pastos, considerando el **predominio del transitorio**.

Solicite y escriba en ésta columna también la superficie ocupada por los viveros, siempre y cuando se trate de cultivos transitorios, éstos **si** deben considerarse para ser registrados en el capítulo 5.

Cuando exista un asociamiento de cultivos transitorios con árboles forestales (en su etapa inicial), registre en esta columna la superficie ocupada por el asociamiento y escriba en observaciones los nombres de este asociamiento. **Ejemplo:** Maíz con Teca.

Se incluyen en esta categoría los cultivos que permanecen en el terreno más de un año y que al ser cosechados se destruyen las plantas. **Ejemplo:** yuca.

##### **Col 3. Superficie con Barbecho o Rastrojo**

Registre en esta columna la superficie de cada terreno, que el día de la entrevista se encuentre en barbecho o rastrojo, sin cultivos pero que han sido cosechadas por última vez **hasta un año antes del día de la entrevista**, que fueron sembradas para ser cosechadas durante el año de la investigación pero que no se realizó y por diferentes motivos la siembra se perdió antes de la cosecha. Se incluye en esta categoría, aquellas superficies de los terrenos que fueron preparadas para sembrar cultivos a cosecharse durante el año de la investigación, pero que no fueron sembradas por diversas causas, también las superficies que se encuentran preparadas o en proceso de preparación para ser sembradas.

**Col 4. Superficie en Descanso**

Registre la superficie de los terrenos que se encuentran en descanso, definiéndolos de acuerdo al concepto anteriormente señalado, además, del tiempo indicado para que a una tierra sea considerada en descanso, debe tener presente que se pueda volver a cultivar mediante labores normales.

Es posible que la tierra adquiera ciertas características que determinen su clasificación en otros usos, tales como pastos, montes o bosques.

**Col 5. Superficie bajo Pastos Cultivados**

Registre la superficie de cada terreno que se encuentre cubierto de pastos cultivados, considere para esta columna que si un **pasto natural recibe labores culturales**, tales como, riego y/o fertilización, se lo clasifica como pasto cultivado, en observaciones escriba el nombre del mismo.

**Col 6. Superficie bajo Pastos Naturales**

Registre la superficie de cada terreno, la cual se encuentre cubierta de pastos naturales, si solamente se le cerca a este pasto sigue siendo pasto natural, no cambia a pasto cultivado.

**Col 7. Superficie con Páramos**

Registre la superficie de cada terreno, la cual se considera como páramo.

**Col 8. Superficie con Montes y Bosques Naturales**

De cada terreno registre la superficie cubierta de montes y bosques naturales.

**Col 9. Superficie con Bosques Artificiales**

De cada terreno registre la superficie cubierta de bosques artificiales o cultivados.

**Col 10. Superficie bajo Otros Usos**

Para cada terreno registre la superficie utilizada por casas, patios, bodegas, lagunas, corrales, canchas, caminos, carreteras, canales, galpones, construcciones, iglesias, escuelas, establos, empacadoras, piladoras, quebradas, que sean posibles de identificar tanto en el terreno como dibujar en la orto fotografía y cuantificar su superficie, además señor Encuestador consultar en el lugar si éstos son permanente o solo son casuales, de ser así poner en observaciones que solo son del momento que luego desaparecen pero que esa superficie se encuentra sumada al respectivo terreno.

Cuando la unidad de medida que se está utilizando es hectárea o cuadra, y el área de alguna instalación es inferior a 0,01 (hectáreas o cuabras), es decir menor a 100 m<sup>2</sup> registre 0,01.

Escriba en observaciones a qué tipo de instalación pertenece la superficie registrada en esta categoría.

Cuando se trate de un **vivero de árboles forestales** o un **vivero de plantas ornamentales** se debe registrar en la categoría de otros usos con su respectiva superficie.

**Col 11. Superficie total**

Una vez registradas las superficies de uso de suelo de los terrenos, proceda a totalizarlas, línea por línea, suma horizontal, en la columna 11.

Revise que el total de la superficie de cada terreno, columna 11, sea igual al total registrado en la tabla del Capítulo 2, columna 2, para el mismo terreno; caso contrario, analice con el Informante, estos datos.

**Línea 98. Total en los terrenos**

Registre en los casilleros de la línea 98, el valor de la suma vertical de las superficies por cada uso del suelo de los terrenos.

Verifique que la superficie total registrada en el casillero (línea 98, col 11.) sea igual a la superficie registrada en el capítulo 2 casillero (línea 98, col 2.), las sumas horizontal y vertical.

**SEÑOR ENCUESTADOR**

Recuerde que los totales de cada terreno deben ser iguales tanto en el capítulo 2 como en el capítulo 3, y el total del casillero, línea 98 - columna 2 del capítulo 2, debe ser igual al total del casillero de la línea 98 columna 11 del capítulo 3.

## **CAPÍTULO 4. CULTIVOS PERMANENTES Y PASTOS CULTIVADOS DE LOS TERRENOS**

**Los Períodos de Referencia para este capítulo son desde el 1ero de Enero al día de la entrevista y para Producción y ventas del 1ero de Enero hasta el 31 de Diciembre del año de la investigación.**

### **Introducción**

En este capítulo se solicitará y registrará información de las superficies: plantada, en edad productiva y cosechada, producción y ventas de los cultivos permanentes solos, asociados y la superficie plantada de los pastos cultivados, que tuvo o tiene en los terrenos, bajo la responsabilidad de la PP, dentro de los límites del segmento, durante el período de la investigación.

### **Asociamientos**

En el caso de los cultivos permanentes pueden darse los siguientes tipos de asociamientos:

#### **Permanente con Permanente**

Por ejemplo: cacao con café, manzano con pera, aguacate con chirimoya.

#### **Permanente con transitorio**

Por ejemplo: pera con maíz, aguacate con fréjol.

#### **Permanente con Pasto Cultivado**

Por ejemplo: manzano con alfalfa, aguacate con raygrass (Raigrás).

#### **Permanente con Transitorio y Pasto Cultivado**

Por ejemplo: manzana, con maíz y alfalfa.

### **Instrucciones**

#### **SEÑOR ENCUESTADOR:**

Tenga presente que para el total de superficie plantada, línea 98, en el caso de cultivos permanentes y pastos cultivados asociados tiene que **sumarse una sola vez la superficie** que corresponde a dicho asociamiento.

### **ENTRE EL 1 DE ENERO AL DÍA DE LA ENTREVISTA del presente año**

#### **1. ¿Tuvo o tiene cultivos permanentes o perennes en plantaciones compactas y/o pastos cultivados?**

Si la respuesta a la pregunta es afirmativa, escriba el código 1 en el casillero 400 y proceda a continuar la entrevista solicitando y registrando en las columnas correspondientes la información requerida. Caso contrario, si la respuesta es NO, escriba el código 2 y pase al Capítulo 5.

Para el registro, **utilice una línea por cada cultivo permanente o pasto cultivado que tuvo o tiene** durante el período de la investigación. Si el número de líneas es insuficiente, abra un nuevo Cuestionario ESPAC-01, que será el 2 de 2 con toda la identificación geográfica y muestral del cuestionario 1 de 2.

Los cultivos permanentes pueden estar solos o asociados en campo abierto o bajo invernadero, generalmente en éste último están solos.

Los pastos cultivados pueden estar solos o asociados en campo abierto, el registro en caso de que estén asociados se lo realizará como **PASTOS MIXTOS**.

### **CONSIDERACIONES:**

- Si un terreno está ocupado en toda su extensión por un cultivo permanente y parte de este, está asociado a otro cultivo; para este caso realice dos registros independientes, **uno para el permanente solo en una línea y otro para el permanente asociado en otras líneas**, y si la PP no le da los datos de producción en forma separada, asigne la cantidad proporcionalmente de acuerdo a la superficie tanto para el solo como para el asociado.

**Ejemplo:** La PP informa tener un terreno con una hectárea de cultivo de café e indica que la mitad de la superficie está solo y el resto está mezclado con cultivo de cacao, finalmente manifiesta que en toda la

hectárea de café ha cosechado 40 quintales de café en cereza fresca y 7 quintales de cacao en almendra seca.

**La forma de registro es la siguiente:** Se utiliza **tres líneas para su registro**: El primer registro es, el cultivo de café solo en una superficie de 0,50 has, con la producción de 20 quintales; el segundo registro es el cultivo de café asociado con el cacao, en una superficie de 0,50 has, con una producción de 20 quintales para el café y el tercer registro es el cacao con la superficie de 0,50 has y la producción de 7 quintales.

- En caso de un cultivo permanente asociado con otro(s) permanente(s) bajo invernadero, registre cada cultivo en una línea independiente, con la misma superficie para todos los cultivos integrantes del asociamiento, registrando en **condición del cultivo 3**, y en **número de asociamiento del 20 en adelante**. **Ejemplo:** Si existe bajo invernadero un asociamiento entre babaco y tomate de árbol en una superficie de 0,20 has, entonces, registre en 2 líneas diferentes los cultivos con la superficie de 0,20 has., para cada cultivo y en condición del cultivo el código 3 con el número de asociamiento 20, para el primer asociamiento.
- Registre los cultivos bajo invernadero **independientemente** de sus similares cultivados a campo abierto, diferentes líneas o registros. **Ejemplo:** el babaco bajo invernadero ocupará una línea diferente al babaco cultivado en campo abierto.
- En caso de cultivos asociados **con transitorios**, registre en este capítulo **4** solamente los cultivos **permanentes** y los **transitorios** en su respectivo capítulo **5** con el mismo número de terreno y asociamiento.
- Cuando se trate de asociamiento de **permanentes con pastos**, escriba en este capítulo, los cultivos permanentes y los pastos con el mismo número secuencial de asociamiento. Para los **pastos**, registre la información **solamente** en las columnas de la **1 a 8**, a **excepción de la 6**, **luego las columnas 12 a 14 y 32 a 77** correspondiente a prácticas en el cultivo.
- Si existe asociamiento de **permanentes con forrajes**, registre en este capítulo solamente los cultivos permanentes y los forrajes en el capítulo 5 de transitorios con información hasta la columna 8, **año de siembra**, luego la columna 10 de **superficie sembrada** las columnas 13 a 15 y las columnas 33 a la 82 de **prácticas en el cultivo; no se solicita la producción y ni las ventas**, escriba el **mismo número** secuencial del asociamiento **que se registró** en el capítulo 4 de permanentes.
- En caso de cultivos **permanentes asociados con transitorios bajo invernadero**, registre en este capítulo 4 solamente los cultivos permanentes y los transitorios en su respectivo capítulo 5 con condición del cultivo **3** y número de asociamiento **20** para el primero, **21** para el segundo, **22** para el tercer asociamiento, etc.
- Para los cultivos permanentes que **no están en edad productiva**, se debe registrar la información en la columnas de la 1 a la 8, la 12 a 14 y las columnas de la 32 a la 77, de prácticas en el cultivo.
- Si el día de la entrevista el terreno está en barbecho capítulo 3, pero hubo alguna cosecha de cultivos permanentes en el período de referencia (de enero al día de la entrevista), entonces, rectifique el barbecho registrando el terreno en la columna de permanentes, en el capítulo 3, de categorías de uso del suelo, como también en el capítulo 2; y registre el cultivo permanente que fue cosechado, en el capítulo 4 con toda la información de superficies, producciones, ventas, prácticas en el cultivo y las correspondientes observaciones.
- Un cultivo permanente en **proceso de renovación** y se lo está cambiando **indistintamente**, la mayor parte de esta superficie es plantación nueva (menor a un año), solicite la información y **registre 0 en la columna 5** de “edad de la plantación en años”, la producción y ventas de las plantas viejas escriba en las columnas correspondientes; pero **justifique en observaciones estas cantidades**, indicando que se trata

de la parte de la superficie que ocupa el cultivo no renovado, esto permitirá no perder la producción y solucionar la inconsistencia de rendimiento.

**Ejemplo:** La PP tiene 3 has de cultivo de cacao y renovó indistintamente 2,5 has con cacao de ramilla; el día de la entrevista la PP señala que el cacao de ramilla tiene 11 meses de edad, entonces, registre 0 en edad de la plantación; 3 has en la columna de superficie plantada, 0,50 ha en edad productiva, 0,50 en superficie cosechada si se cosechó todo lo que está en edad productiva y pregunte la producción y ventas de la plantación vieja y registre en las columnas correspondientes con las debidas observaciones. Por otro lado si un terreno está ocupado en toda su extensión por un cultivo permanente y parte de este, está en **proceso de renovación** es decir se lo está cambiando por partes facilitando conocer las superficies y la edad; para este caso realice dos registros independientes, uno para el **permanente renovado** en una línea y otro para el **permanente viejo** en otra línea, con toda la información correspondiente.

- Cuando se trate de cultivos permanentes en plantaciones compactas, **se aceptará el asociamiento con transitorios solamente cuando la plantación del cultivo permanente es de pocos meses de edad**; ya que el agricultor mientras la planta está pequeña aprovecha el terreno para realizar esta actividad. Este caso deberá justificarse en observaciones.
- Para los asociamientos de un permanente con un transitorio que no será cosechado en el año de investigación, se registra el cultivo permanente de manera normal en su capítulo y al cultivo transitorio se lo registra hasta la columna 9 de fecha de cosecha con el código 15.
- Para los asociamientos de un permanente con un transitorio, en el cual ninguno de los dos se cosecharán en el año de investigación se registra el cultivo permanente de manera normal en su capítulo y al cultivo transitorio se lo registra hasta la columna 9 de fecha de cosecha con el código 15.
- Para el caso de superficies pequeñas, hasta 15.000 m<sup>2</sup>, si encuentra una plantación de varios árboles frutales y que no sea una plantación regular, registre el número de terreno en la columna 1; considere y escriba en la columna 2 **HUERTO FRUTAL**, en condición del cultivo registre el código 1 correspondiente a solo, en la columna 8 registre la superficie plantada, luego registre información en la columna 12 a 14 y 32 a la 77 de prácticas en el cultivo, **NO** solicite información para el resto de columnas.
- Para las plantas medicinales permanentes, registre el número de terreno en la columna 1; en la columna 2 escriba **"PLANTAS MEDICINALES"**, en condición del cultivo código 1 de solo, en la columna 8 la superficie plantada y la información de las columnas 12 a 14 y 32 a 77 de prácticas en el cultivo, **NO** solicite información para el resto de columnas. **Ejemplo:** cedrón, toronjil.
- Para el cultivo de caña de azúcar otros usos, debe registrarse como solo. Caso especial cuando la caña ha sido recién cortada, en algunas zonas la asocian con algún cultivo transitorio hasta que la caña crezca.
- Para el cultivo de caña de azúcar que es plantada y cosechada para **combustible** y Caña de Azúcar/otros usos, señor Encuestador, debe solicitar la información de todas las columnas y de la producción como se lo hace para la caña de azúcar para azúcar.
- Para el caso de Viveros frutícolas, registre en número de terreno, escriba en nombre del cultivo, **VIVERO**, en condición de cultivo el código 1 correspondiente a solo, en la columna 8 la superficie plantada y la información de las columnas 12 a 14 y 32 a la 77 de prácticas en el cultivo.
- En cuanto a las variedades del cacao, el encuestador deberá registrar el cacao según la especie, es decir, para todas las plantaciones con semillas "clon" se debe registrar como CACAO CCN51; y para las plantaciones que utilicen semilla "Común" o "Nacional" registrar como CACAO NACIONAL.

- En cuanto a las variedades del café, el encuestador deberá registrar el café según la especie, sea éste arábigo o robusta dependiendo de la respuesta del productor. En caso de que el productor desconozca pregunte u observe las características de la planta según las especificaciones detalladas a continuación:

La especie arábica bajo libre crecimiento pueden llegar a medir entre 4-6 metros de alto, con ramas con crecimiento vertical, con hojas onduladas que pueden medir entre 10-15 x 5-10 cm. Bajo unas buenas condiciones de campo las plantas jóvenes pueden comenzar a tener floración entre los 12-15 meses y producir su primera cosecha 2 años y medio después de la plantación. Los frutos del cafeto tardan entre 7 a 9 meses en alcanzar su estado óptimo de madurez. El café arábica es cultivado a altitudes entre los 900-2100 m.s.n.m. a una temperatura óptima entre 15-24 °C. Los granos de Arábica son mucho más ovalados, mientras que los de Robusta son más redondos.

Los árboles de la especie Robusta pueden llegar a medir entre 8 a 12 metros, con hojas mucho más largas y corrugadas que las del Arábica y pueden cultivarse entre los 100-700 m.s.n.m y una temperatura ambiente entre 24-30 °C. Para que su fruto madure puede tardar entre 9-11 meses después de la floración. En general son plantas más resistentes a enfermedades, plagas y condiciones climatológicas adversas.

**SEÑOR ENCUESTADOR:**

En el capítulo 4 además se incluirá la información de pastos cultivados, sean solos o asociados con algún cultivo.

Registre la información solo en las columnas 1 a 5 (N° del terreno, nombre del cultivo, condición de cultivo, número de orden del asociamiento y edad), 7 y 8 (semilla de más uso y superficie plantada), de

**Col 1. Número del Terreno**

Registre el número de terreno en el que se encuentra el cultivo permanente. En todos los casos corresponderá al **número de terreno registrado en el capítulo 2 y 3**, sea en éste uso **o barbecho si en el periodo de referencia estuvo un cultivo de estos**.

**Col 2. Nombre completo del Cultivo o pasto cultivado**

Escriba los nombres completos de los cultivos permanentes o pastos cultivados que existan en los terrenos. Registre el nombre de la especie del cultivo y **no la variedad**, este último puede registrar en observaciones.

**Ejemplo:** la PP manifiesta que tiene plantado “plátano Dominicó”, registre en esta columna, solamente “plátano” y en observaciones aclare que se trata de **plátano dominico**.

**SOLO en el caso del cultivo de cacao y café** se debe registrar el nombre más la variedad. En el país existen dos variedades: el **cacao fino de aroma (Nacional)** y el **cacao CCN51** o ramilla. Para café existen dos especies arábigo y robusta.

En el caso de cultivos asociados, escriba los nombres de los cultivos permanentes que conforman el asociamiento. **EN DIFERENTES LÍNEAS**.

**Col 3. Condición del cultivo**

Registre el código correspondiente de la condición de cada cultivo, aplicando el concepto correspondiente.

Código	Condición
1	Solo
2	Asociado
3	Invernadero

#### Col 4. Número de orden de asociamiento

El número de orden del asociamiento es secuencial de 1 a n; 1 para el primer asociamiento; 2 para el segundo; 3 para el tercero y así sucesivamente, **indistintamente** de los capítulos de permanentes y transitorios, donde se encuentre asociamientos.

Los casilleros de esta columna deben llenarse siguiendo esta regla siempre y cuando en el casillero anterior, columna 3, condición de cultivo, **esté registrado el código 2**, correspondientes a cultivos asociados. Caso contrario, deje el casillero en blanco.

Asociamiento bajo invernadero, permanente con otro cultivo, en la columna 4 escriba el **código 3** y el **número de orden** para estos casos **a partir del 20** para el 1ero, 21 para el 2do, etc.

#### SEÑOR ENCUESTADOR:

Tenga presente que los cultivos que conformen un asociamiento deben tener el mismo número de orden de asociamiento, sin importar si se trata de cultivos permanentes, transitorios, pastos y/o forrajes.

#### Col 5. Edad de la plantación en años

Escriba en los casilleros correspondientes de cada cultivo la edad que tiene la plantación, según la PR, PP o Informante.

Si la plantación tiene **menos de un año de edad, registre 0**. Para cultivos permanentes, en su mayoría, no habrá producción antes de un año, casos especiales son: el babaco, plátano, banano, orito, tomate de árbol, frutilla, granadilla, maracuyá, naranjilla, pepino dulce, uvilla, chamburo, mora de castilla, taxo, que su primera cosecha puede ser antes del año.

Se incluyen cultivos que tengan diferentes años de plantación o se estén renovando como el cacao y el café, registre la edad de plantación de **acuerdo a la mayor cantidad de superficie que manifieste el Informante**.

#### Col 6. Distancia entre plantas en metros

Escriba la distancia en metros que existe entre planta y planta en los dos sentidos, de esta manera ratificaremos o rectificaremos si se trata de superficies con cultivos permanentes compactos regulares. Convierta a metros cuando el Informante proporciona el distanciamiento en otras medidas: varas, yardas, centímetros.

La forma de escritura es: 4x4; 3x6; 8x12

**Para calcular el número de plantas por hectárea**, se procede de la siguiente manera:

Distancia entre plantas = 4x4 metros, esto es =  $16\text{m}^2$

$16\text{ m}^2$	---	1 planta
$10.000\text{ m}^2$	---	x (número de plantas)

$$x = \frac{10000\text{ m}^2 \times 1\text{ planta}}{16\text{ m}^2} = 10000/16 = 625\text{ plantas}$$

Número de plantas = 625 plantas por hectárea.

#### Col 7. Semilla de más uso

Para cada cultivo, registre el código de tipo de semilla que utilizó la PP. Código 1, semilla común; el 2 semilla mejorada; 3 para la semilla híbrida nacional y 4 para semilla híbrida internacional o importada.

Para los códigos 3 y 4 consulte a la PP de que realmente se trata de semillas híbridas.

#### Col 8 a 10. Superficie

Registre la información con dos decimales en las columnas 8, 9 y 10, de las superficies: plantada, en edad productiva y cosechada del cultivo que está siendo investigado.

### Plantada

Solicite y registre el tamaño del área que utilizan el o los cultivos del terreno que está investigando

### Edad Productiva

Para llenar la columna 9, recuerde la definición de “**edad productiva**” de un cultivo, pregunte si toda la superficie plantada está en edad productiva y registre en estos casilleros, los datos que el Informante manifiesta, esta puede ser igual o menor que la superficie plantada.

### Cosechada

Para registrar la información en esta **columna 10**, primeramente pregunte a la PP, si toda la superficie en edad productiva **fue cosechada** y si todas las plantas fueron cosechadas, caso contrario pregunte si hubo plantas que estuvieron muertas por ataque de plagas, enfermedades u otras causas; si existe espacios vacíos donde parte de la superficie no está con plantas seguro de que se trata de un cultivo compacto, pregunte a la PP cuantas fueron las hectáreas que realmente cosechó y registre esta información, que puede ser **igual o menor** a la superficie en edad productiva, **NUNCA** mayor.

Si la superficie cosechada que declara la PP o informante es menor a la superficie en edad productiva, justifique la diferencia de superficie en la columna 11, registrando uno de los seis códigos.

Totalice en la línea 98, columna 8, clave 409, la superficie plantada registrada, **sumando una sola vez la superficie que registró para los asociados**.

Si el permanente está asociado a un cultivo transitorio, en el capítulo 5 ya no se tomará en cuenta la superficie para la sumatoria de la superficie sembrada, por cuanto ya fue considerada para la sumatoria del capítulo 4 de permanentes.

Recuerde que si algunos de los casilleros que corresponden a las superficies no tienen información, **debe poner un guion** y no dejar el espacio en blanco.

Para las superficies plantadas con cultivos **que no están en edad productiva**, registre hasta la columna 8, y continúe con la 12 a 14 y luego con la 32 a la 77 que corresponden a prácticas en el cultivo, esta norma no se aplica para las plantas que dan frutos antes del año, mencionadas anteriormente.

### Col 11. Sólo si la superficie cosechada es menor que la superficie en edad productiva

#### ¿Cuál es la razón principal de la pérdida?

**Plagas.-** Se refiere a cualquier especie, raza o biotipo vegetal (maleza) o animal que al crecer en forma descontrolada, causa daños económicos o transmite enfermedades a las plantas, ejemplo: la broca del café (causada por un insecto), el gusano barrenador, el picudo del algodón, los roedores, entre otros.

**Enfermedades.-** Alteración de las funciones normales de la planta debida a la acción continuada de un agente patógeno (microorganismos) o de un factor ambiental adverso, entre los patógenos podemos encontrar microorganismos ( virus, bacterias, hongos), ejemplo: monilla del cacao (causada por un hongo).

**Heladas:** Entendemos la helada en la agricultura cuando la temperatura del aire a nivel de suelo desciende por debajo de los cero grados. En ese punto cualquier líquido en condiciones normales comienza su proceso de congelación. Como consecuencia de las temperaturas bajas, en la planta se observa debilitamiento de la actividad funcional reduciéndose entre otras cosas las acciones enzimáticas, la intensidad respiratoria, la actividad fotosintética y la velocidad de absorción del agua, finalmente muerte celular y la destrucción de los tejidos.

**Sequía:** Falta de lluvias durante un período prolongado de tiempo que produce sequedad en los campos y escasez de agua.

**Inundación:** Es la ocupación por parte del agua de zonas que habitualmente están libres de esta, por desbordamiento de ríos, torrentes o ramblas, por lluvias torrenciales, deshielo, por subida de las mareas por encima del nivel habitual, por maremotos, huracanes, entre otros.

Registre en esta columna **un solo código**, 1, 2, 3, 4 o 5 siempre y cuando la superficie cosechada de la columna 10, sea menor que la superficie en edad productiva, de la columna 9. Si la razón de pérdida no corresponde a ninguno de los cinco códigos señalados, escriba en el espacio de la columna correspondiente, el código 6 y la razón de pérdida en observaciones. **Ejemplo:** 6 deslave; 6 ceniza.

#### **Col 12 a 14. Prácticas en el cultivo**

**Uso de Riego:** Es la práctica de suministrar deliberadamente agua a la tierra para el mejoramiento de los cultivos y producción. Ejemplo: riego por aspersión, goteo, gravedad.

**Fertilizantes:** Es cualquier sustancia añadida al suelo que sirve para aumentar los nutrientes de las plantas, mejorar su crecimiento e incrementar la productividad.

**Tratamiento Fitosanitario:** Es la aplicación de insecticidas, fungicidas y control biológico que se realizan en los cultivos con el fin de combatir las plagas y enfermedades y evitar daños en el desarrollo biológico de los mismos.

**El agua de lluvia que cae directamente sobre un terreno no se considera como riego. Si el agua de lluvia es almacenada en estanques, reservorios, pozas, y es llevada posteriormente a los campos, si se incluye en esta categoría (si se considera riego).**

Esta pregunta se refiere exclusivamente a la utilización de riego, fertilizantes y tratamientos fitosanitarios. Las respuestas deben ser consideradas en base a las definiciones señaladas.

En cada uno de los casilleros de las columnas 12, 13, 14, y para cada uno de los cultivos investigados, escriba el código 1 si la respuesta es afirmativa, o el código 2 si es negativa.

#### **PRODUCCIÓN Y DESTINO DE LA PRODUCCIÓN**

Periodo de referencia desde el **1 de enero al 31 de diciembre** del presente año.

#### **Col 15 a 18. Producción**

Registre en la columna 15, la cantidad de producto cosechado de cada cultivo. Esta cantidad estará expresada en las unidades de medida que manifieste la PP o Informante, se debe incluir el desperdicio o desecho de los cultivos que la PP obtiene de las cosechas; analice el dato con el número de plantas existentes del cultivo investigado utilizando la regla de tres que se señala en el punto 6 “distancia entre plantas en metros”, esto ayudará para analizar si la producción dada por la PP o informante está de acuerdo al número de plantas que tiene la superficie.

Si la producción dada por el informante es de bajo rendimiento comparado con el número de plantas obtenidas de acuerdo a la distancia, vuelva a preguntar a la PP o informante sobre la producción y pregunte si se cosechó o no, todas las plantas, analice si hubo pérdida de superficie, si la respuesta es sí proceda a rectificar la superficie y registre el motivo de la baja producción en observaciones.

**Ejemplo:** La PP señala que tiene una hectárea de plátano, de 4x4 metros de distancia y que cosechó 315 racimos de 35 libras cada uno, revisando el cuadro de número de plantas el resultado es de 625 árboles en la hectárea, como cada planta le da un racimo por año debería tener 625 racimos como mínimo en producción; la respuesta de la PP fue de 315 racimos, al hacerle nuevamente la pregunta, señala que no cosechó todas las plantas porque les afectó la Sigatoka (enfermedad) y estima que la superficie afectada fue de 0.50 hectáreas, por lo tanto, proceda a rectificar la columna 10, además registre información en la columna 11.

**Para aquellos cultivos en los que se realiza varias recolecciones de producción en el año como el caso del café, cacao, banano, plátano, palma africana se debe preguntar la frecuencia y cuantas veces realiza la recolección de producción, con la finalidad de cuantificar de mejor manera la producción anual, que es la que se registra en el cuestionario.**

**Ejemplo:** La PP señala que tiene una hectárea de cacao, y que cosecha en invierno (de enero a junio) cada 15 días y en verano (de julio a diciembre) cada 30 días, pero que hay una época de máxima producción (febrero a mayo) en donde el cacao produce más. Entonces la forma de estimar la producción es la siguiente: En los meses de máxima producción cosecha cada 15 días 8 quintales de almendra fresca, como son 4 meses de máxima producción, son  $8 \times 2 \times 4$  igual a 64 quintales en almendra fresca, en enero y junio cada 15 días 6 quintales, es decir  $6 \times 2 \times 2$  igual 24 quintales. En verano cosecha cada mes 2 quintales es decir  $2 \times 6$  igual 12 quintales. Sumando la totalidad de la producción obtenida tenemos la cantidad de 96 quintales de almendra fresca, que es lo que se debe registrar en el cuestionario.

**No olvide que todo lo cosechado es el dato de producción sin importar el destino.**

Escriba en la columna 16, el nombre de la Unidad de Medida que el Informante utilizó. **Ejemplo:** quintal, arroba, saco, fanega, tercio, canasta, tarro, cajón, ciento, unidad, racimo, etc.

Registre en la columna 17, el peso en libras que tiene la unidad de medida que emplea la PR, PP o Informante para medir la producción. En algunos casos, es necesaria la estimación del peso de la unidad de medida. **Ejemplo:** un saco de maracuyá equivale a 75 libras; una papaya equivale a 3 libras.

Escriba en la columna 18, el estado primario del producto al que está referida la cantidad de producción. Existen varios estados en los que la PP puede cosechar o aprovechar un producto agrícola.

**Col 19 Volumen total de la producción que ha sido afectado**

**Registre en esta columna si la producción ha sido afectado por algún factor tal como:**

1. Sequía y/o heladas
2. Plagas y/o enfermedades
3. Inundación y/o exceso de agua
4. Semilla: semilla reciclada o de bajo poder germinativo
5. Prácticas de cultivo: Ausencia o mal mejo de las prácticas de cultivo (riego, fertilización, uso de plaguicidas)
6. Edad de la plantación Plantaciones viejas
7. Ninguna

**Señor encuestador:** si la producción ha sido afectada por varios factores de los antes mencionados, pregunte al productor cual fue el que **más** le afectó y registre en el cuestionario según corresponda; Además **tenga en cuenta que esta pregunta es diferente a la realizada en la columna 11 ya que allí la pregunta tiene relación con la superficie y la pregunta de la columna 19 con la producción.**

**Col 20 a 23. Ventas**

**SEÑOR ENCUESTADOR**

Recuerde cuando no haya ventas, debe registrar un guion en la columna correspondiente.

**Las instrucciones para el registro de la información son las mismas de la sección de producción,** con la correspondiente adaptación para el caso de ventas.

Tenga en cuenta que las ventas **no deben ser superiores a las producciones** registradas anteriormente y que **el estado primario de las ventas puede ser igual o diferente al estado primario de la producción.**

Cuando se trate de productos para consumo de la familia, regalo a los familiares, vecinos, amigos e inclusive para consumo de los animales. **NO deben REGISTRARSE en ventas.**

**Col 24 a 29. Diferencia entre Producción y Ventas**

Registre la cantidad de la producción sobrante en las columnas 24 a la 29, cuando exista más producción que ventas.

Registre en cada uno de los casilleros que están con los códigos 1, 2, 3, 4, 5 y 6, autoconsumo, almacenamiento, desperdicio, alimento para animales, semilla y otro respectivamente, de las columnas 24 a

la 29, la cantidad que la PP destinó al sobrante de la producción cuando no realizó la venta total. Tome en cuenta que la producción debe ser **igual a las ventas más los otros destinos**.

Cuando no existan ventas, los registros de estas columnas deben ser en la misma unidad de medida de la producción.

Cuando la PP regale la producción o parte de ella a los familiares, vecinos y/o amigos u otorgue como parte de pago se debe registrar en **AUTOCONSUMO**

**Ejemplo:** Si la PP señala que cosechó 800 racimos de plátano, vendió 700 racimos, 50 racimos lo destinó para autoconsumo y 50 para la alimentación de animales, entonces los 50 racimos registre en la columna 24 con código 1 y los otros 50 racimos en la columna 27 con código 4.

Recuerde que **almacenamiento** es cuando aquellos productos cosechados en los terrenos, son guardados o almacenados para ser utilizados posteriormente en las **ventas**, fuera del periodo de referencia (a partir del **próximo año**). Considere que no todos los productos se pueden almacenar debido a que perecen o se dañan, especialmente los frutales o vegetales como el brócoli o el tomate, cebolla, lechuga, col, cilantro, espinaca, nabo, babaco, chirimoya, cerezas y demás productos en estado fresco.

Registrar **otros** en la columna 6, cuando el destino sea diferente a los indicados anteriormente en las columnas de 1 a 5 y especifique en observaciones a que corresponde. **Ejemplo: Fabricación de productos elaborados en los predios de la PP.**

Los otros destinos deben cuantificarse en el mismo estado y unidad de medida que las ventas; Cuando la información es obtenida en diferentes unidades de medida se deben transformar todas las cantidades a la unidad de medida y estado primario de las **ventas**.; **Ejemplo:** producción 30 quintales; venta 25 quintales; autoconsumo 3 quintales; semilla 40 libras; animales 85 libras; pérdida 50 libras; otros 25 libras, para el registro se debe transformar las libras a quintales, que es la unidad de medida de las ventas.

### Col 30 y 31. Conversión del producto cuando es cosechado en un estado para ser vendido en otro.

#### SEÑOR ENCUESTADOR

Debe calcular el factor de conversión, cuando un producto es cosechado en un estado para ser vendido en otro.

En el caso del café, la cosecha se realiza en cereza fresca, pero se puede vender en ese mismo estado, en cereza seca, en pergamino seco u oreado, o en grano oro:



Café Cereza fresca: Hace referencia al fruto maduro y es el estado óptimo en el que debe ser recolectado para aprovechar su calidad.



Café Pergamino Seco: Después de la recolección, a los granos cereza se les retira la pulpa y el mucílago y se procede a lavarlos y secarlos, hasta alcanzar una humedad del 12%. El café pergamino seco es la semilla de café protegida por una cáscara o cutícula amarilla (el pergamino).



Café grano oro: Se obtiene después de la remoción del pergamino como resultado del proceso de trilla. El café verde es el insumo básico para la elaboración del café tostado, el soluble y los extractos de café, y es la forma más común en la que es exportado a otros países.

Estas columnas están relacionadas con las columnas correspondientes a la Unidad de medida, equivalencia en libras y estado primario de la cantidad del producto cosechado, con las columnas de la cantidad vendida más los otros destinos.

Para el registro de las columnas 30 y 31 se debe proceder de la siguiente manera:

Cuando la PP señale **diferente estados primarios** entre la **producción** y las **ventas**, independientemente de la **unidad de medida y equivalencia en libras**, proceder a calcular el factor de conversión.

El cálculo se realiza dividiendo el producto de la cantidad cosechada por la equivalencia en libras (producción) para la sumatoria de las ventas y otros destinos por la equivalencia en libras (destinos de la producción). Registrar esta cantidad con un máximo de dos decimales.

**Ejemplo:** La PP indica que cosechó 40 sacas de 170 libras de café en cereza fresca, de esa producción vendió 36 quintales en bola seca, destinó 1 quintal para autoconsumo y 2 quintales almacena para vender el próximo año. Para registrar la col 30 realice la operación, producción  $40 \times 170 = 6800$  libras y ventas más los otros destinos  $(36 + 1 + 2) \times 100 = 3800$  libras. Entonces el factor será  $6800/3800 = 1.89$ ; en la columna 31 siempre será 1.

### **MODULO AMBIENTAL - PRÁCTICAS EN EL CULTIVO**

**Col 32 a 77. PRACTICAS EN EL CULTIVO.** Periodo de referencia desde el **1 de enero al 31 de diciembre** del presente año.

#### **MANEJO**

#### **¿SU CULTIVO DISPONE DE?**

Su cultivo dispone de:	
1. Si 2. No	
El seguro agrícola	Kits agrícolas MAG
(32)	(33)

Siempre que exista información en el variable de superficie sembrada debe existir información en esta pregunta.

Lea la pregunta, espere la respuesta y seleccione la alternativa 1 Si o 2 No, según corresponda.

Para la pregunta "Su cultivo dispone de Kits agrícolas" lea la pregunta, espere la respuesta y seleccione la alternativa 1 Si o 2 No, según corresponda.

**Seguro Agrícola:** Es una herramienta financiera que permite al agricultor recuperar los costos directos de producción invertidos en los cultivos que fueron afectados por fenómenos climáticos, plagas y enfermedades incontrolables.

**Kits agrícolas:** Son paquetes tecnológicos subsidiados por el gobierno y entregados a los agricultores estos se componen de semillas de alta calidad certificadas, abonos edáficos y agroinsumos; además de asistencia técnica, acceso a crédito y seguro agrícola.

#### **¿EN SU TERRENO, SE REALIZARON LAS SIGUIENTES LABORES:**

MANEJO			
<b>¿En su terreno, se realizaron las siguientes labores:</b>			
<b>1. Control de malezas?</b> <b>2. Poda?</b> <b>3. Polinización?</b> <b>4. Protección del fruto?</b>			
<b>1. Sí 2. No</b>			
(34)	(35)	(36)	(37)
1	2	3	4

**CULTIVOS PERMANENTES**

MANEJO			
<b>¿En su terreno, se realizaron las siguientes labores:</b>			
<b>1. Control de malezas?</b> <b>2. Poda?</b> <b>3. Tutoreo?</b> <b>4. Despunte?</b>			
<b>1. Sí 2. No</b>			
(15)	(16)	(17)	(18)
1	2	3	4

**FLORES**

MANEJO			
<b>¿En su terreno, se realizaron las siguientes labores:</b>			
<b>1. Preparación del suelo?</b> <b>2. Poda?</b> <b>3. Tutoreo?</b> <b>4. Despunte?</b>			
<b>1. Sí 2. No</b>			
(75)	(76)	(77)	(78)
1	2	3	4

Lea la pregunta, espere la respuesta y seleccione la alternativa 1 Si o 2 No, según corresponda.

Las actividades de manejo de cultivo o labores culturales son aquellas actividades de mantenimiento y cuidado que se llevan a cabo durante toda la producción de cualquier tipo de planta ya sea a campo abierto o en agricultura protegida (invernaderos u otros). El objetivo principal de realizar estas actividades es brindarle las condiciones adecuadas y los requerimientos que las plantas necesitan para crecer. **Algunas de estas actividades son comunes y otras son específicas para cada cultivo. Las actividades de poda, polinización y protección del fruto no aplican para pastos.**

Polinización y la protección del fruto se refiere a actividades para mejorar la producción de frutos, no aplica para plantas que no produzcan los mismos.

**Preparación del suelo:** conocida también como labranza, busca crear condiciones favorables para el buen desarrollo de los cultivos, es decir, para la germinación de las semillas, el crecimiento de las raíces y de la planta, y en la mayoría de casos, para la formación del fruto: Contempla actividades como airear o mullir, allanar y abonar.

**Tutorado:** Sistema de sostenimiento de la planta construido con palos ubicados a cada lado del cultivo a los que se les cuelga cuerdas o alambres de los que suspenden las ramas y tallos para facilitar su crecimiento y la realización de las labores culturales.

**Maleza:** Son plantas no deseadas en los cultivos que limitan el crecimiento y desarrollo de los mismos.

**Control de malezas:** El control de malezas puede ser cultural, es decir, con herramientas como machete o equipos como guadañas, puede ser químico mediante aplicación de herbicidas y puede ser biológico mediante prácticas como por ejemplo el uso de insectos que causan daño a las mismas.

**Poda:** Actividad que mecánicamente, realiza la eliminación de ramas con el objetivo de dar una forma y estructura adecuada al arbusto. Hace que la planta sea capaz de producir fruta de calidad y promover la renovación anual de madera para mantener el equilibrio entre el crecimiento vegetativo y la producción de fruta en el tiempo

**Polinización:** Es la transferencia de polen viable desde las anteras (órgano masculino de la flor) al estigma (órgano femenino) de la misma flor o de una flor diferente. En algunas especies la transferencia del polen depende en parte o totalmente de la acción de vectores como el viento y los insectos. (Young 1982).

**Protección del fruto:** Se refiere al uso de diversas técnicas de protección del fruto, con el fin de evitar la incidencia de plagas y daños por altas temperaturas.

**Despunte:** Este corte de la yema apical se llama despunte o pinch, consiste en cortar la yema terminal, de forma tal que quita la dominancia apical, permitiendo el desarrollo de tallos laterales que posteriormente se transformarán en flores

**MANEJO CULTIVOS TRANSITORIOS.****¿PARA LA PREPARACIÓN DEL SUELO, USTED UTILIZÓ?**

<b>MANEJO</b>
<p>¿Para la preparación del suelo, usted utilizó?</p> <p>1. Tractor? 2. Yunta? 3. Motocultor? 4. Azadón, pala? 5. Ninguno</p>
(35)

El objetivo de esta pregunta es conocer que maquinaria o herramienta utilizó la PP, para realizar la preparación de suelo para la labor de siembra de su cultivo transitorio.

Lea la pregunta, espere la respuesta y seleccione una alternativa según corresponda. (1. Tractor; 2. Yunta; 3. Motocultor; 4. Azadón, pala; 5. Ninguno)

**RIEGO****¿APLICA RIEGO EN SUS CULTIVOS?****Col 38. SI/NO**

**El Riego:** El riego es un procedimiento que consiste en el aporte artificial de agua a un determinado terreno, generalmente con la intención de intentar con el mismo facilitar el crecimiento de las plantas.

Escriba código 1 si la respuesta es afirmativa o código 2 si es negativa. Si la respuesta es 1, pase a la columna 37. Si la respuesta es 2 pase a la columna **46 FERTILIZANTES**.



El agua de lluvia que cae directamente sobre un terreno no se considera como riego. Si el agua de lluvia es almacenada en estanques, reservorios, pozas, etc., y llevada posteriormente a los campos, si se incluye en esta categoría.

**SUPERFICIE EFECTIVAMENTE REGADA**

<p><b>1. Sí</b></p> <p>Continúe y llene módulos ambientales</p>	<p>¿Cuál fue la superficie efectivamente regada</p>
<p><b>2. No</b></p> <p>↓</p> <p>Pase a la columna 44</p>	
(36)	(37)

Lea la pregunta, espere la respuesta, escriba la superficie del terreno que ha sido efectivamente regada en el año.

**Superficie efectivamente regada.** Es la superficie de la parcela que, durante el año, ha podido ser efectivamente regada.

#### Col 40 a 45 ¿QUÉ MÉTODO O MÉTODOS DE RIEGO UTILIZA EN SUS CULTIVOS Y EN QUÉ PORCENTAJE?

<p>¿Qué método o métodos de riego utiliza en su cultivo y en qué porcentaje:</p> <p>1. Surcos-inundación? 2. Aspersión? 3. Micro-aspersión? 4. Goteo? 5. Nebulización? 6. Otro?</p>					
38	39	40	41	42	43
1	2	3	4	5	6

Métodos de riego se refieren a las formas de aplicar el agua al suelo para suplir los requerimientos hídricos del cultivo.

Los métodos utilizados por los agricultores para aplicar el riego a sus cultivos se agrupan en dos categorías: riego superficial o gravedad y riego mecánico o a presión (presurizado).



La forma por la cual el agua es conducida a la parcela no se investiga en esta sección si no el método que el agricultor utiliza para regar el terreno, por ejemplo si un agricultor lleva el agua hacia su parcela por medio de mangueras y este deja correr el agua por el mismo utilizando surcos, el método que ese agricultor usa es el de riego por surcos y la forma de conducir el agua hasta su parcela es por manguera.

#### RIEGO SUPERFICIAL O GRAVEDAD

**Surcos-inundación:** El agua es distribuida superficialmente sobre el terreno de regadío, inundándolo totalmente o en partes. Este sistema puede subdividirse en: **a)** Inundación en superficie total, cuando toda la superficie de regadío es inundada por el agua; y **b)** Inundación parcial o por surcos, cuando la superficie de regadío está conformada por surcos y camellones y el agua es distribuida a través de dichos surcos

#### RIEGO MECÁNICO O A PRESIÓN (PRESURIZADO).

**Aspersión:** El agua es distribuida a través de aspersores, los cuales producen gotas de agua de diferentes tamaños, imitando una precipitación natural.

**Micro-aspersión:** consiste en aplicar agua en forma de lluvia fina mediante dispositivos (Llamados micro aspersores) que la distribuyen en un radio no superior a los 3 metros. El riego por micro aspersión se diferencia de las variadas formas de aspersión convencional debido a que el caudal y la presión de cada aspersor es baja.

**Goteo:** El agua es distribuida de manera localizada, por gotas, a través de goteros instalados en mangueras de goteo, pequeños reservorios (galones, bambú, etc.) o tuberías de distribución.

**Nebulización:** Este sistema se produce mediante la expulsión de agua en forma de neblina, a través de emisores colocados en la parte superior de los cultivos, el cual además de suministrar agua o fertilizantes, contribuye en cierta forma a disminuir temperatura y elevar el nivel de humedad relativa en el interior del invernadero.

**Otros?** El agua es distribuida por otros medios por ejemplo: exudación, mini aspersión etc.

Con esta pregunta se desea conocer cuál método o métodos de riego utiliza el agricultor o productor en sus cultivos (terrenos).

Escriba el porcentaje del método o métodos de riego utilizado/s en sus cultivos, se plantean seis opciones de respuesta:

- Surcos-inundación
- Aspersión
- Micro-aspersión
- Goteo
- Nebulización
- Otro



**En caso de responder "OTRO", descríbalos en la parte inferior en OBSERVACIONES.**

**Ejemplo:** La PP informa que cuenta con riego y que en el 70% de su terreno con fresas utiliza riego por goteo, y en el 30% restante riega utilizando surcos, el registro se realizaría distribuyendo los porcentajes en cada una de las opciones descritas considerando que estas deben sumar el 100%.



¿Aplica riego en sus cultivos?							
<b>1. Sí</b> <small>Continúe y llene el módulo ambientales</small>	<b>¿Cuál fue la superficie efectivamente regada</b>	<b>¿Qué método o métodos de riego utiliza en su cultivo y en qué porcentaje:</b>					
<b>2. No</b> ↓ <small>Pase a la columna 44</small>		1. Surcos-inundación? 2. Aspersión? 3. Micro-aspersión? 4. Goteo? 5. Nebulización? 6. Otro?					
(36)	(37)	38	39	40	41	42	43
1	100	1	2	3	4	5	6
	00	1	30	3	70	5	6

## **FERTILIZANTES**

Llenar esta sección si en la Col 13 "Aplicación de fertilizantes" existió respuesta = 1.

Fertilizante: Es cualquier material orgánico o industrializado que se utilice para fecundar la tierra, disponiéndola para que incremente la productividad.

### **¿UTILIZA EN SUS CULTIVOS FERTILIZANTES ORGÁNICOS?**

#### **Col. 46 SI/NO**

**Fertilizantes Orgánicos:** Son materiales de origen animal o vegetal que sirven para mejorar la calidad del suelo y para fertilizar los cultivos.

Indique si para cada cultivo se utilizaron o no fertilizantes orgánicos, si existe confusión por parte del informante en cuanto al término, léale las opciones de la columna en su conjunto.

Digite 1 si la respuesta es afirmativa y pase a la columna 47, digite 2 si no utiliza fertilizante orgánico para ese cultivo pase a la columna 53

Este componente se divide en tres secciones de acuerdo a la composición de los distintos tipos de fertilizantes orgánicos (estiércoles, abonos fermentados y líquidos), estos a su vez se subdividen en tres columnas **Cantidad y Unidad de Medida.**

**Total de estiércol (col 47 - 48):** se refiere a la cantidad total de abono animal con o sin desperdicios procedente de distintas especies. (Incluyen los elementos gallinaza o pollinaza; Guano; Otros).

- 1 = Estiércol de Ganado
- 2 = Gallinaza y pollinaza
- 3 = Guano
- 4 = Otro Especifique

**Estiércol de ganado:** se refiere a la cantidad total de abono animal con o sin desperdicios derivado de distintas especies de ganado

**Gallinaza y pollinaza:** la gallinaza es un abono que tiene como principal componente el estiércol de las gallinas que se crían para la producción de huevo. Es importante diferenciarlo de la pollinaza que tiene como principal componente el estiércol de los pollos que se crían para consumo de su carne.

**Guano:** se refiere a cualquier excremento de aves, focas o murciélagos que tenga valor para los seres humanos como fertilizante.

**Otros:** Cualquier material orgánico que no figure en los mencionados, por ejemplo abonos verdes, desperdicios vegetales.

En caso de que no se utilice ninguno de estos fertilizantes para el cultivo, pase a la Col 49. En el caso de que se trate de Otro tipo de abono se especificara en observaciones.

#### Col 47. Cantidad

Ingrese la cantidad total de estiércol utilizado para ese cultivo, **al año si es permanente y por ciclo si es transitorio**, la unidad de medida se ingresará en la columna siguiente, en caso de que no tratarse de un número entero, utilice 2 decimales.

#### Col 48. Unidad de Medida

Indique aquí el código de la unidad de medida correspondiente a la cantidad ingresada en la columna 47.

1. Libra
2. Kg
3. Quintal
4. Tonelada

**Total de abonos orgánicos fermentados:** se refiere a la cantidad total de abonos orgánicos que para su elaboración han sufrido un proceso de descomposición por medio de microorganismos, en condiciones controladas y que como resultado forman un material estable que se usa como fertilizante o enmienda en el suelo (incluyen los elementos Humus; Bocashi; Otros).

- 1 = Compost
- 2 = Humus
- 3= Bocashi
- 4= Otro Especifique

**Compost:** es un abono que es el resultado de un proceso controlado de descomposición de materiales orgánicos debido a la actividad de alimentación de diferentes organismos del suelo (bacterias, hongos, lombrices, ácaros, insectos, etc.) en presencia de oxígeno

**El humus** es un abono orgánico emerge naturalmente en cualquier tipo de tierra en su estado natural, pero en cantidades muy pequeñas y extremadamente nutritivas. Se diferencia del compost porque este es resultado de un proceso de descomposición más avanzado debido a la acción de hongos y bacterias: es de color negruzco, por la gran cantidad de carbono que tiene. Una de las maneras más sencillas de conseguir un humus para aplicarlo a tu tierra es a partir de lombrices, el excremento de estas y las bacterias generarán un proceso de descomposición orgánico que acelerará la formación de humus.

**Bocashi** la palabra proviene del idioma japonés y para el caso de la elaboración de los abonos orgánicos fermentados, significa cocer al vapor los materiales del abono, aprovechando el calor que se genera con la fermentación aeróbica de los mismos.

**Otros abonos incluyen a los desechos cloacales:** que son cantidades de aguas residuales utilizadas como fertilizante, también se deben considerar cualquier tipo de desecho procedente de seres humanos, hogares, establecimientos comerciales, industrias, etc., siempre que hayan recibido un tratamiento previo antes de ser incorporados.

En caso de que no se utilice ninguno de estos fertilizantes para el cultivo, pase a la Col 51. En el caso de que se trate de Otro tipo de abono se especificara en observaciones.

#### Col 49. Cantidad

Ingrese la cantidad total de abono utilizado para ese cultivo, **al año si es permanente y por ciclo si es transitorio**, la unidad de medida se ingresará en la columna siguiente, en caso de que no tratarse de un número entero, utilice 2 decimales.

#### Col 50. Unidad de Medida

Indique aquí el código de la unidad de medida correspondiente a la cantidad ingresada en la columna 49.

1. Libra
2. Kg
3. Quintal
4. Tonelada

**Total de abonos orgánicos líquidos:** se refiere a la cantidad total de abonos orgánicos líquidos. (Incluyen los elementos Purines; Tés; Otros abonos líquidos).

- 1 = Bioles
- 2 = Purines
- 3= Tés
- 4= Otro Especifique

**Biól:** es un abono orgánico líquido resultado de la fermentación de estiércol y agua a través de la descomposición y transformaciones químicas de residuos orgánicos en un ambiente anaerobio.

**Purines:** están constituido por los orines que fluyen de los alojamientos del ganado o los líquidos que escurren del montón de estiércol, recogidos en una fosa. Tanto el estiércol sólido como el estiércol líquido (purín), son productos muy fermentables y de composición muy heterogénea, al depender de las mismas variables que el estiércol.

**Tés:** es un extracto acuoso de alta actividad biológica que se consigue por una fermentación aeróbica de materiales como el compost humus o estiércol, este ayuda a estimular y favorecer el crecimiento de los microorganismos además de aportar nutrientes solubles.

**Otros:** Lactofermentos, abonos de frutas, extracto de algas marinas, sustancia húmicas y fúlvicas.

En caso de que no se utilice ninguno de estos fertilizantes para el cultivo, pase a la Col 53. En el caso de que se trate de **Otro** tipo de abono se especificara en **observaciones**.

#### Col 51. Cantidad

Ingrese la cantidad total de abono utilizado para ese cultivo, **al año si es permanente y por ciclo si es transitorio**, la unidad de medida se ingresará en la columna siguiente, en caso de que no tratarse de un número entero, utilice 2 decimales.

#### Col 52. Unidad de Medida

Indique aquí el código de la unidad de medida correspondiente a la cantidad ingresada en la columna 46.

1. Litro

### ¿UTILIZA EN SUS CULTIVOS FERTILIZANTES QUÍMICOS?

**Fertilizante Químico:** También conocido como abono químico es un producto que contiene, por los menos, un elemento químico que la planta necesita para su ciclo de vida, son productos obtenidos mediante procesos químicos, elaborados en laboratorios o fábricas, se los llama también minerales y se los clasifica en simples y compuestos.

#### Col 53. SI/NO

Indique si para cada cultivo se utiliza o no fertilizantes químicos, si existe confusión por parte del informante respecto al término, léale las opciones de "Tipo" de la columna en su conjunto.

En caso de responder SI digite uno (1) y pase a la columna 54, en caso de responder NO digite 2 y pase a la columna 56.

**Fertilizantes compuestos o completos:** fertilizantes que contienen más de uno de los principales nutrientes de las plantas, pueden ser tanto líquidos como sólidos, se pueden dividir en mezclas de fertilizantes, que son producidos mediante un proceso de mezclado, y los fertilizantes complejos, en los cuales están presentes dos de los principales nutrientes como resultado de una reacción química.

**Tabla:** Fuentes de fertilizantes compuestos.

FERTILIZANTES COMPUESTOS	N	P2O5	K2O	Mg	S	Ca
Fosfato diamónico (DAP)	18	46	0			
Fosfato monoamónico (MAP)	11	52	0			
Complejos NPK (Nitrógeno, Fósforo, Potasio)	15	15	15			
	8	20	20			
	10	30	10			
	8	24	8			
Mezclas NPK por Ej. Maíz Inicio	10	12	22	5	4	
Compuestos PK	0	30 - 60	30 - 60			
Nitrato de potasio	13	0	45			
Otros compuestos NP	28	28	0			
	26	14	0			
	20	20	0			
	16	20	0			

#### Col 54. Cantidad de fertilizantes compuestos

Ingrese la cantidad total de fertilizante/s utilizado/s para ese cultivo, al año si es permanente y por ciclo si es transitorio, la unidad de medida se ingresará en la columna siguiente.

En caso de que la cantidad no sea un número entero, utilice 2 decimales. (Incluyen productos NPK; NP; PK y NK).

#### Col 55. Unidad de Medida

Indique aquí el código de la unidad de medida correspondiente a la cantidad ingresada.

2. Libra
3. Kg
4. Quintal
5. Tonelada
6. Litro

**Fertilizantes simples:** son los fertilizantes que contienen sólo uno de los principales nutrientes de las plantas. Los fertilizantes simples se usan principalmente como tales para su aplicación directa al suelo en la producción de cosechas y como el sulfato de amonio, la urea, el superfosfato y el cloruro de potasio para fines intermedios en la producción de fertilizantes compuestos. Los principales 'fertilizantes simples' son:

**FERTILIZANTES NITROGENADOS.****Tabla:** Fuentes de fertilizantes nitrogenados

<b>FERTILIZANTES NITROGENADOS SIMPLES</b>	Nitrógeno N	Fósforo P2O5	Potasio K2O	Magnesio Mg	Azufre S	Calcio Ca
Amoníaco anhidro	82	0	0			
Nitrato de amonio	33 - 34,5	0	0			
Sulfato de amonio	21	0	0			
Nitrato de amonio cálcico	20,5 - 26	0	0			7 - 8
Urea	45 - 46	0	0			
Soluciones de urea y de nitrato de amonio	30	0	0			

**Col 54. Cantidad de fertilizantes nitrogenados**

Ingrese la cantidad total de fertilizante/s utilizado/s para ese cultivo, al año si es permanente y por ciclo si es transitorio, la unidad de medida se ingresará en la columna siguiente.

En el caso de que la cantidad no sea un número entero, utilice 2 decimales.

**Col 55. Unidad de Medida**

Indique aquí el código de la unidad de medida correspondiente a la cantidad ingresada.

1. Libra
2. Kg
3. Quintal
4. Tonelada
5. Litro

**FERTILIZANTES FOSFATADOS.****Tabla:** Fuentes de fertilizantes Fosfatados.

<b>FERTILIZANTES FOSFATADOS SIMPLES</b>	N	P2O5	K2O	Mg	S	Ca
Superfosfato simple o normal (SFS)	0	20	0		12	
Superfosfato triple (SFT)	0	46	0			
Roca fosfórica	0	20 - 40	0			

**Col 58. Cantidad de fertilizantes fosfatados**

Ingrese la cantidad total de fertilizante utilizado para ese cultivo, al año si es permanente y por ciclo si es transitorio, la unidad de medida se ingresará en la columna siguiente.

En el caso de que la cantidad no sea un número entero, utilice 2 decimales.

**Col 59. Unidad de Medida**

Indique aquí el código de la unidad de medida correspondiente a la cantidad ingresada.

1. Libra
2. Kg
3. Quintal
4. Tonelada
5. Litro

## FERTILIZANTES POTÁSICOS

**Tabla:** Fuentes de fertilizantes potásicos.

FERTILIZANTES POTÁSICOS SIMPLES	N	P2O5	K2O	Mg	S	Ca
Muriato o Cloruro de potasio	0	0	60			
Sulfato de potasio	0	0	50		18	
Sulfato potásico - magnésico	0	0	22 - 30	18	22	

### Col 60. Cantidad de fertilizantes potásicos

Ingrese la cantidad total de fertilizante utilizado para ese cultivo, al año si es permanente y por ciclo si es transitorio, la unidad de medida se ingresará en la columna siguiente.

En el caso de que la cantidad no sea un número entero, utilice 2 decimales.

### Col 61. Unidad de Medida

Indique aquí el código de la unidad de medida correspondiente a la cantidad ingresada.

1. Libra
2. Kg
3. Quintal
4. Tonelada
5. Litro



En caso de que Col 53=1, obligatoriamente al menos una de las Col 54, 56,58 o 60 debe existir valor diferente a 0.

Para **cultivos asociados** cuando se aplique fertilizantes, divida la cantidad aplicada para el número de cultivos que integran el asociamiento, excepto cuando el productor o informante manifieste que conoce la cantidad que aplicó a los cultivos. Para asociamiento de un cultivo permanente con un transitorio se debe considerar que se tratan de cultivos distintos, con necesidades nutricionales diferentes por tanto se debe registrar de forma independiente (como si se tratara de un cultivo solo).

### PLAGUICIDAS



Llenar esta sección si en la Col 14. "Tratamiento con fitosanitarios" existió respuesta = 1.

PLAGUICIDAS															
¿Utiliza en sus cultivos Plaguicidas Orgánicas?			¿Utiliza en sus cultivos Plaguicidas Químicas?												
1. Sí	Plaguicidas Orgánicas		1. Sí	Herbicida			Insecticida			Fungicida			Otros Plaguicidas Acaricida Bactericida Molusquicida Nematocida Rodenticida		
Continúe y llene módulo ambientales			Continúe y llene módulo ambientales												
2. No	Cantidad	Unidad de Medida	2. No	Cantidad	Unidad de Medida	Color de etiqueta envase	Cantidad	Unidad de Medida	Color de etiqueta envase	Cantidad	Unidad de Medida	Color de etiqueta envase	Cantidad	Unidad de Medida	Color de etiqueta envase
Pase a la columna 63	Σ (Suma)	1. Libra 2. Kg 3. Quintal 4. Tonelada 5. Litro	Pase a la intensidad de siembra	Σ (Suma)	1. Libra 2. Kg 3. Quintal 4. Tonelada 5. Litro	1. Rojo 2. Amarillo 3. Azul 4. Verde 5. No sabe	Σ (Suma)	1. Libra 2. Kg 3. Quintal 4. Tonelada 5. Litro	1. Rojo 2. Amarillo 3. Azul 4. Verde 5. No sabe	Σ (Suma)	1. Libra 2. Kg 3. Quintal 4. Tonelada 5. Litro	1. Rojo 2. Amarillo 3. Azul 4. Verde 5. No sabe	Σ (Suma)	1. Libra 2. Kg 3. Quintal 4. Tonelada 5. Litro	1. Rojo 2. Amarillo 3. Azul 4. Verde 5. No sabe
(60)	(61)	(62)	(63)	(64)	(65)	(66)	(67)	(68)	(69)	(70)	(71)	(72)	(73)	(74)	(75)

**Plaguicida:** cualquier sustancia destinada a prevenir, destruir, atraer, repeler o combatir cualquier plaga, incluidas las especies indeseadas de plantas o animales, durante la producción, almacenamiento, transporte, distribución y elaboración de alimentos, productos agrícolas o alimentos para animales, o que pueda administrarse a los animales para combatir ectoparásitos.

**Plaga:** Cualquier especie, raza o biotipo vegetal o animal o agente patógeno dañino para las plantas o productos vegetales.

#### ¿UTILIZA EN SUS CULTIVOS PLAGUICIDAS ORGÁNICOS?

Col 62. SI/NO

**Plaguicida Orgánico:** son aquellos que vienen de fuentes naturales, usualmente de plantas, o de minerales como el ácido bórico, criolita o tierra diatomácea. La mayoría de los pesticidas orgánicos son insecticidas.

Aun que el producto sea considerado orgánico este es un plaguicida y es importante el ser cuidadoso cuando se utiliza un pesticida. Solo porque un producto se dice que es orgánico o un pesticida natural no significa que no es tóxico. Algunos pesticidas orgánicos son tan tóxicos o más tóxicos que muchos de los pesticidas sintéticos.

#### Métodos de elaboración:

**Decocción:** Se remojan las hierbas frescas o secas en agua por un día, luego se ponen a hervir a fuego lento por 20 a 30 minutos y se deja enfriar el líquido en la misma olla, estando tapada.

**Infusión:** En un recipiente colocar 2 libras de plantas más agua hirviendo. Tapar el recipiente y dejar en reposo por 12 a 24 horas para luego filtrar el líquido antes de aplicar.

**Zumo:** Se lo obtiene machacando, moliendo o licuando las partes frescas de las plantas. La papilla obtenida se la exprime para obtener el jugo o líquido.

**Maceración:** Se coloca en un recipiente las partes de las plantas, luego se le añade agua fría y se lo deja por espacio de 1 a 2 días, transcurrido este tiempo se filtra y se usa.

**Purín fermentado:** En un recipiente de cerámica o madera se colocan las plantas frescas con agua y se lo tapa de tal manera que entre aire. Se lo debe remover diariamente por dos semanas aproximadamente hasta que se oscurezca y cese de espumar señal de que está listo para ser usado.

**Hidrolatos:** En un recipiente se coloca 2 libras de la planta picada a usar, se adicionan 10 litros de agua, se tapa la olla y se coloca al fuego por 30 minutos, luego se deja enfriar sin retirar la tapa y reposar durante 3 días.

**Especies con las que se elaboran plaguicidas naturales.**

**Tabla.** Especies vegetales con las cuales se elaboran plaguicidas.

PLAGUICIDAS ORGÁNICOS	
El Jasmín de Arabia (Melia azedarach L.)	Cebolla (allium cepa L)
Mata ratón (Gliricidia sepium )	Ajo (Allium sativum L.)
Flor de Muerto (Tagetes erecta L.)	Crisantemo (Chrysanthemum spp div)
Tabaco (Nicotiana tabacum L.)	Eucalipto (Eucalyptus sp.)
Crisantemo (Chrysanthemum cinense)	Manzanilla (Matricaria recutita L)

Digite 1 si la respuesta es afirmativa (Columna 62) y pase a la columna 63, digite 2 si no utiliza plaguicida orgánico para ese cultivo, pase a la columna 65.

**Cantidad. Col 61**

Ingrese solo la cantidad de plaguicida orgánico utilizado para ese cultivo, al año si es permanente y por ciclo si es transitorio, en caso de que no tratarse de un número entero, utilice 2 decimales, a continuación indique la unidad de esa cantidad.

**Ejemplo:**

La PP para el control de Mosca Blanca, en el cultivo de algodón se realizaron aspersiones foliares cada 30 días con Neem X la dosis con la que aplicó es la que leyó en el producto 2 litros/ha, el cultivo está ubicado en una parcela de una cuadra. La aspersión la realizó en una bomba de mochila de 20 litros de capacidad, está labor la realizó por cinco meses.

DOSIFICACIÓN NEEM-X:			
CULTIVOS	PLAGAS		DOSIS litros/ha
	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	
<b>ALGODÓN</b> <i>Gossypium hirsutum</i>	Medidor Bellotero Mosca blanca	<i>Alabama sp</i> <i>Heliothis sp</i> <i>Bemisia sp</i>	1.5 - 2.0

Para el cálculo de la cantidad que el productor aplica por cuadra se procede a realizar una regla de tres como sigue:

$$2 L \rightarrow 10000m^2$$

$$X \rightarrow 7056m^2 \quad X = 1.41 L$$

Entonces si en una hectárea (10000m<sup>2</sup>) se aplican dos litros, en una cuadra (7056 m<sup>2</sup>) se aplican 1.41 litros.

5 meses; 1 aplicación por mes = 5 aplicaciones en el ciclo

5 aplicaciones en el ciclo x 1.41 L de NEEM X por aplicación= 7.10 litros

¿Utiliza en sus cultivos Plaguicidas Orgánicos?		
1. Sí	Plaguicidas Orgánicos	
Continúe y llene módulo ambiental		
2. No	Cantidad	Unidad de Medida
↓		1. Libra 2. Kg 3. Quíntal 4. Tonelada 5. Litro
Pase a la columna 63	Σ (Suma)	
(60)	(61)	(62)
1	7 10	5

### ¿UTILIZA EN SUS CULTIVOS PLAGUICIDAS QUÍMICOS?

#### Col 65. SI/NO

En caso de responder Si digite uno (1) y pase a la columna 66, en caso de responder NO digite 2 y pase al siguiente capítulo.

**Plaguicida químico:** son sustancias químicas destinadas a matar, repeler, atraer, regular o interrumpir el crecimiento de seres vivos considerados plagas.

Una de las clasificaciones de los plaguicidas es según la plaga a la que controlan. Así, a las sustancias que impiden o retrasan el desarrollo de los hongos se les llama fungicidas, a las que controlan o eliminan a los insectos, insecticidas; a las que controlan a los ácaros, acaricidas, etc.

Tabla: Clasificación de los plaguicidas según el organismo al cual controlan.

Tipo de plaguicida	Organismo que controla
Acaricidas	Ácaros
Bactericida	Bacterias
Fungicidas	Hongos
Herbicidas	Hierbas
Insecticidas	Insectos y sus larvas
Molusquicidas	Caracoles/Babosa
Nematicidas	Lombrices y gusanos
Rodenticidas	Ratones/Roedores

**HERBICIDAS****Col 66. Cantidad**

Ingrese la cantidad total de herbicida utilizado para ese cultivo, la unidad de medida se ingresará en la columna siguiente, en caso de que la cantidad no sea un número entero, utilice 2 decimales. En caso que no utilice herbicida pase a insecticida.

**Col 67. Unidad de Medida**

Indique aquí el código de la unidad de medida correspondiente a la cantidad ingresada en la columna 64.

1. Libra
2. Kg
3. Quintal
4. Tonelada
5. Litro

**Col 68. Color de etiquetas de envases:**

En los envases de plaguicidas existe una etiqueta de advertencia que puede ser de color rojo, amarillo, azul o verde. Si la PP no es consciente del color de esta etiqueta, solicite ver uno de los envases para obtener el dato, generalmente se encuentra ubicado en la parte inferior del envase.

En esta columna digite el código según las opciones:

1. Rojo
2. Amarillo
3. Azul
4. Verde
5. No sabe

**INSECTICIDAS****Col 69. Cantidad**

Ingrese la cantidad total de insecticida utilizado para ese cultivo, la unidad de medida se ingresará en la columna siguiente, en caso de que la cantidad no sea un número entero, utilice 2 decimales. En caso de no utilizar insecticida pase a fungicida.

**Col 70. Unidad de Medida**

Indique aquí el código de la unidad de medida correspondiente a la cantidad ingresada en la columna 67.

1. Libra
2. Kg
3. Quintal
4. Tonelada
5. Litro

**Col 71. Color de etiquetas de envases:**

En los envases de plaguicidas existe una etiqueta de advertencia que puede ser de color rojo, amarillo, azul o verde. Si la PP no es consciente del color de esta etiqueta, solicite ver uno de los envases para obtener el dato, generalmente se encuentra ubicado en la parte inferior del envase.

En esta columna digite el código según las opciones:

1. Rojo
2. Amarillo
3. Azul
4. Verde
5. No sabe

**FUNGICIDAS****Col 72. Cantidad**

Ingrese la cantidad total de fungicida utilizado para ese cultivo, la unidad de medida se ingresará en la columna siguiente, en caso de que la cantidad no sea un número entero, utilice 2 decimales. En caso de no utilizar fungicida pase a la col 70 de otros plaguicidas.

**Col 73. Unidad de Medida**

Indique aquí el código de la unidad de medida correspondiente a la cantidad ingresada en la columna 70.

1. Libra
2. Kg
3. Quintal
4. Tonelada
5. Litro

**Col 74. Color de etiquetas de envases:**

En los envases de plaguicidas existe una etiqueta de advertencia que puede ser de color rojo, amarillo, azul o verde. Si la PP no es consciente del color de esta etiqueta, solicite ver uno de los envases para obtener el dato, generalmente se encuentra ubicado en la parte inferior del envase.

En esta columna digite el código según las opciones:

1. Rojo
2. Amarillo
3. Azul
4. Verde
5. No sabe

**Otros Plaguicidas**

Indique a la PP las opciones descritas en el formulario, de acuerdo al uso registre el total de la cantidad del o los plaguicidas usados (excluyendo herbicida, insecticida y fungicida).

- Acaricidas
- Bactericida
- Molusquicidas

- Nematicidas
- Rodenticidas

En caso de no utilizar ninguno de estos plaguicidas pase al siguiente capítulo.

#### **Col 75. Cantidad**

Ingrese solo la cantidad del plaguicida utilizado para ese cultivo, la unidad de medida se ingresará en la columna siguiente, en caso de que la cantidad no sea un número entero, utilice 2 decimales.

#### **Col 76. Unidad de Medida**

Indique aquí el código de la unidad de medida correspondiente a la cantidad ingresada en la columna 73.

1. Libra
2. Kg
3. Quintal
4. Tonelada
5. Litro

#### **Col 77. Color de etiquetas de envases:**

En los envases de plaguicidas existe una etiqueta de advertencia que puede ser de color rojo, amarillo, azul o verde. Si la PP no es consciente del color de esta etiqueta, solicite ver uno de los envases para obtener el dato, generalmente se encuentra ubicado en la parte inferior del envase.

En esta columna digite el código según las opciones:

1. Rojo
2. Amarillo
3. Azul
4. Verde
5. No sabe



Para **cultivos asociados** cuando se aplique fertilizantes o plaguicidas, divida la cantidad aplicada para el número de cultivos que integran el asociamiento, excepto cuando el productor o informante manifieste que le aplicó particularmente a un solo cultivo. Para asociamiento de un cultivo permanente con un transitorio se debe considerar que se tratan de cultivos distintos, con necesidades nutricionales y afectaciones diferentes por tanto se debe registrar de forma independiente (como si se tratara de un cultivo solo).

## **CAPÍTULO 5. CULTIVOS TRANSITORIOS DE LOS TERRENOS**

**El Período de Referencia para este capítulo es desde el 1ero de Enero hasta el 31 de Diciembre del año de la investigación.**

### **Introducción**

En este capítulo se registrará la información de superficies, producciones y ventas de los cultivos transitorios solos y asociados, que han sido sembrados para ser cosechados en el año de la investigación.

El número de orden para los asociamientos continúa en forma secuencial con respecto a los asociamientos iniciados en el capítulo 4 de cultivos permanentes, ejemplo: el último número de orden de asociamiento en el capítulo 4 fue el 3, el primer asociamiento que se encuentre en este capítulo 5 a registrarse debe ser el 4, luego 5 y así hasta, n asociamientos que se encuentren en los cultivos transitorios.

## ❖ Asociamientos

Para este Capítulo 5 de Cultivos Transitorios pueden darse los siguientes tipos de asociamientos:

**Transitorio con Transitorio**, por ejemplo: maíz suave seco con papa

**Transitorio con pasto cultivado**, por ejemplo: alfalfa con maíz suave

**Transitorio con forraje**, por ejemplo: fréjol con maíz forrajero.

**Transitorio con bosque artificial**, ejemplo: maíz duro seco con teca

### Instrucciones

#### **SEÑOR ENCUESTADOR**

En los cultivos transitorios asociados tiene que sumarse una sola vez la superficie del asociamiento. Si hubo un asociamiento con un cultivo permanente, la superficie del cultivo transitorio **ya no se sumará en el cap. 5** porque esta cantidad ya se totalizó en el capítulo 4.

#### **1. ENTRE EL 1 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE ¿Sembró o sembrará algún cultivo transitorio o de ciclo corto (incluyendo forrajeros) para cosecharse en el periodo señalado?**

Si la respuesta a la pregunta es **SI**, registre el código 1 en el casillero 500 y proceda a investigar y registrar la información de todas las columnas.

Si la respuesta es **NO**, registre el código 2 y pase al Capítulo 6.

Para el registro, **utilice una línea por cada cultivo** transitorio cosechado o a cosecharse durante el año de la investigación. Si las líneas son insuficientes, abra un nuevo Cuestionario ESPAC-01, 2 de 2 con toda la identificación del cuestionario 1 de 2.

Los cultivos transitorios pueden estar solos o asociados en campo abierto o bajo invernadero.

En el caso de que se haya registrado asociamientos de cultivos permanentes con transitorios en el Capítulo 4, inicie el registro de la información del capítulo 5 con los cultivos transitorios asociados anteriormente.

Utilice el mismo número de asociamiento registrado en el Capítulo 4, considere que la superficie para la sumatoria de la columna 8 línea 98 ya fue totalizada en el casillero con clave 409 del capítulo Permanentes, y en el capítulo 5 **ya no se sumará la superficie del cultivo transitorio asociado con el permanente.**

#### **CONSIDERACIONES:**

- Si un terreno está ocupado en toda su extensión por un cultivo transitorio y parte de este, está asociado a otro cultivo; para este caso realice dos registros independientes, **uno para el transitorio solo en una línea y otro para el transitorio asociado en otras líneas**, y si la PP no le da los datos de producción en forma separada, asigne la cantidad proporcionalmente de acuerdo a la superficie tanto para el solo como para el asociado.

**Ejemplo de un mismo cultivo solo y asociado:** la PP tiene una superficie de 1 Ha, el cual está ocupado por 0,50 Ha. con cultivo de papa que está solo y la otra media hectárea, con papa y maíz suave seco asociados; la forma de registro es la siguiente: Registre en una línea la papa que está sola con su producción correspondiente, en otra línea registre la papa (asociada) y otra línea para el maíz suave seco (asociado), con el número de condición de asociamiento que les corresponda y su producción respectiva. Si la PP da la producción total de la papa sola y asociada; entonces, desglose la producción proporcionalmente tanto para la papa que está sola como para la que está asociada. La PP indica que cosecho 780 quintales de papa en total y que no sabe cuánto fue de papa sola ni de papa asociada. Procederíamos de la siguiente manera:

Realizamos una regla de tres simple:	1 ha	-	780 quintales
	0,50 ha	-	X

$$x = \frac{0.50 \text{ ha} \times 780 \text{ quintales}}{1 \text{ ha}} = 390 \text{ quintales, que es lo que cosecha en 0,50 ha}$$

- Para los **cultivos sucesivos, que es el mismo cultivo**, se debe registrar una línea por cada una de las **siembras y cosechas** que se realizaron.  
**Ejemplo**, si sembró y cosechó arroz por tres ocasiones **sobre la misma superficie**, para ser cosechado en el año de la investigación, cada siembra y cosecha deberá registrar por separado es decir, en tres líneas distintas.
- **Dos estados primarios de un mismo cultivo**: Un cultivo que ha sido cosechado **en más de un estado primario** (ejemplo: maíz suave en choclo y maíz suave en grano seco; fréjol seco y fréjol tierno; arveja seca y arveja tierna; haba seca y haba tierna), registre la información **utilizando una línea por cada estado primario**, con la parte de superficie, producción y ventas que les corresponda. Es decir, que cada estado primario de cosecha define cultivos diferentes. Para ello, se debe tener en cuenta tres consideraciones.

#### **Cultivo cosechado en 2 estados diferentes por decisión de la PP**

**Primera consideración:** Si la PP asigna una determinada superficie para cosechar un mismo cultivo en otro estado primario, realice con el Informante la estimación de la superficie sembrada y cosechada para los 2 estados por separado; **Ejemplo**, 1 Ha. fue sembrada con maíz duro y el Informante dice que una cuarta parte fue cosechada en choclo y la superficie restante será cosechada en grano seco; registre **en una línea el maíz duro choclo** con la superficie sembrada y cosechada de 0.25 ha., con su **producción en choclo**. En **otra línea** registre el maíz duro seco con la superficie sembrada y cosechada de 0.75 ha., e igualmente su correspondiente producción en grano seco. En ambos cultivos la condición del cultivo será 1 de solo.

#### **Cultivo cosechado en 2 estados diferentes indistintamente en el terreno.**

**Segunda consideración:** Si la PP señala que el o los cultivos (maíz, fréjol, arveja y haba), **se cosechan indistintamente** en la misma superficie en **diferentes estados primarios** (grano seco, mazorca, choclo, grano seco, vaina, grano tierno), sin poder determinar efectivamente que superficie corresponde a cada uno, realice el siguiente análisis: primero trate en la medida de lo posible que el productor estime la superficie para cada uno de los estados y se registra como en la consideración anterior. Y si mismo no se puede determinar las superficies, analice si la producción obtenida en cada uno de los estados de cosecha **es significativa** en relación al número de hectáreas cosechadas y el volumen total de producción y registre en dos líneas independientemente, tanto el seco como el tierno y en condición del cultivo registre 2 de asociados y dele el tratamiento como si se tratara de un asociamiento.

**Ejemplo:** La PP indica que en una hectárea de maíz suave cosechó indistintamente en toda la superficie 40 almud en choclo, de 75 libras cada uno y el resto lo dejó secar para cosechar 80 quintales en grano seco; registre **en líneas diferentes** tanto el maíz suave seco, como el maíz suave choclo, con la condición de asociado, el número de orden de asociamiento, la superficie y la producción que le corresponde; tomando en cuenta que la superficie sembrada debe sumarse una sola vez para la línea 98.

**Tercera consideración:** Si la PP señala que el o los cultivos (maíz, fréjol, arveja y haba), **se cosechan indistintamente** en la misma superficie en **diferentes estados primarios** (grano seco, mazorca, choclo, grano seco, vaina, grano tierno), sin poder determinar efectivamente que superficie corresponde a cada uno, igualmente pida al productor que estime la superficie para cada uno de los estados y si no puede analice si la producción obtenida en uno de los estados de cosecha **no es significativa** con relación al número de hectáreas cosechadas y volumen de producción, no considere al estado cuya producción es mínima y registre en una línea con condición de solo en el estado en que más producción obtuvo, con toda la información requerida.

**Ejemplo:** La PP indica que en una hectárea de maíz suave cosechó indistintamente en toda la superficie 1 almud en choclo, de 75 libras cada uno y el resto lo dejó secar para cosechar 120 quintales en grano

seco; registre en una **línea como maíz suave seco, con la condición de solo, más el resto de datos sin considerar el maíz suave choclo ya que la producción es mínima.**

- Para el caso de **cebolla blanca** que se produce todo el año **considere** como **sucesivo**, la fecha de la **primera cosecha es igual a la fecha de la segunda siembra.**
- Los cultivos **bajo invernadero** deben ser registrados **independientemente** de sus similares cultivados **al aire libre.** **Ejemplo:** El tomate riñón bajo invernadero ocupará una **línea diferente** al tomate riñón cultivado al aire libre.
- Cuando se trate de **asociamiento de transitorios con pastos**, registre en este capítulo **solo** los cultivos transitorios y los pastos en el capítulo 4. Los **pastos**, registre la información solamente en las **columnas 1 a 5, 7 a 8, 12 a 14 y de la 33 a la 75**, de prácticas en el cultivo.
- Cuando se trate de **asociamiento de transitorios con forrajes**, registre en este capítulo en **líneas diferentes** los cultivos con su respectivo número **secuencial de** asociamiento que le corresponda. Los forrajes, tendrán información hasta la columna 8, luego la col 10 de superficie sembrada, las columnas 13 a 15 y 33 a la 82 de prácticas en el cultivo, no se investiga producción y ventas del cultivo.
- En caso de **cultivos transitorios asociado con otro(s) transitorio(s) bajo invernadero**, registre **cada cultivo en una línea independiente**, con la misma superficie para cada cultivo, con **condición 3** y número de asociamiento **de 20 en adelante** e investigue todas las columnas.
- En caso de una superficie **pequeña, hasta 500 m<sup>2</sup>** con una mezcla de **varias hortalizas**, registre en col 1 el número de terreno, en la col 2 escriba y considere a la misma como **HUERTO HORTÍCOLA**, en la columna de **condición del cultivo** registre el **código 1** correspondiente a cultivo solo, pase y registre la **superficie sembrada** en la columna **10, llene las columnas 13 a 15 y de la 33 a la 81** de prácticas en el cultivo e intensidad de cultivo.
- Para **plantas medicinales transitorias**, registre el número de terreno en la columna 1; en la 2 el nombre de **“PLANTAS MEDICINALES”**, en la columna 3 de condición de cultivo registre 1 de **solo**, luego la columna 10 de superficie sembrada y continúe en las columnas de la 13 a 15 y de 33 a la 81, poniendo los nombres en observaciones, tanto para las transitorias (cap. 5), como para las permanentes (cap. 4).
- Para los **Viveros hortícolas**, registre las columnas: **1** número del terreno; en la **2**, en nombre del cultivo la palabra **Vivero**; en condición del cultivo el **1** de **solo**, la columna **10** de superficie sembrada, las columnas 13 a 15 y de la 33 a la 81 de prácticas en el cultivo e intensidad de cultivo.
- Cuando exista **asociamiento** entre **transitorios con árboles forestales**, registre los árboles forestales en éste capítulo en las columnas 1, 2, 3, 4, 10, 13 a 15, y los transitorios en todas las columnas, en los dos cultivos la condición 2 de asociado y el número de asociamiento correspondiente.
- Cuando exista un asociamiento entre **transitorios con árboles forestales** y los transitorios con la característica de sucesivos o rotativos, en este capítulo registre la información de los **árboles forestales una sola vez** en las columnas **1, 2, 3, 4, 10, 13 a 15**, y el **transitorio sucesivo o rotativo**, debe solicitar y registrar en **todas las columnas**, utilizando **una línea por cada una de las siembras y cosechas** que se realizaron, el código de asociamiento y el **mismo número** secuencial que le corresponde **para cada registro del cultivo sucesivo o rotativo.**

**Ejemplo:** Cultivo de teca con maíz duro sucesivo en tres cosechas, se sembró y cosechó maíz duro seco por **tres ocasiones**, sobre la misma superficie para ser cosechado el año de la investigación, **cada siembra y cosecha deberá registrar por separado** es decir, en **tres líneas distintas**, con el **código de asociamiento** y el **mismo número secuencial para el forestal como para los demás registros de maíz duro seco.**

CAPÍTULO 5. CULTIVOS TRANSITORIOS DE LOS TERRENOS																	
LÍNEA	<b>SEÑOR ENCUESTADOR:</b> Tenga presente que en el caso de cultivos transitorios asociados (para el total, línea 98) <u>tenga que sumarse una sola vez la superficie que corresponde a dicho asociamiento.</u>																
	<b>1. ENTRE EL 1 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE</b> ¿Sembró o sembrará algún cultivo transitorio o de ciclo corto (incluyendo forrajeros) para cosecharse en el período señalado?										<input type="text" value="1"/>	<b>1 Sí - Continúe</b> <b>2 No - Pase al Capítulo 6</b>					
	No. del terreno	Nombre completo del cultivo	Condic. del cultivo	N°. De orden del asociamiento	¿Se práctico la quema en el terreno para la preparación del suelo, eliminación de malezas o restos de cosecha?	Semilla de más uso	Fecha de:			SUPERFICIE		Solo si la superficie cosechada es menor a la sembrada	Prácticas en el cultivo				
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	Siembra	Cosecha	Mes	Año	Mes	Sembrada	Cosechada	(12)	(13)	(13)	(13)
01	501 1	TECA	504 2	505 1	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	2	1	1
02	501 1	MAÍZ SUAVE SECO	504 2	505 1	506 3	507 11	508 17	509 03	510	511	512	513	514	515	2	2	1
03	501 1	MAÍZ SUAVE SECO	504 2	505 1	506 3	507 04	508 18	509 07	510	511	512	513	514	515	2	1	1
04	501 1	MAÍZ SUAVE SECO	504 2	505 1	506 3	507 08	508 18	509 11	510	511	512	513	514	515	2	2	1
98	Superficie total										510	6	00				
OBSERVACIONES																	

- Cultivos transitorios **solos** a cosecharse fuera del periodo de referencia, **NO** deben registrarse, se registrará en **observaciones**.
- En **transitorios asociados** si un cultivo componente del asociamiento **será cosechado fuera del periodo de referencia**, este cultivo debe tener **información hasta la columna 10** de superficie sembrada, en la **columna 9** mes de cosecha, **debe registrarse el código 15**, además de las columnas 13 a 15 y 33 a la 82. Registre la **observación** respectiva.
- Se justificará en **observaciones** los **periodos** de tiempo (meses) **sin información**.
- Cuando en una determinada superficie hay un cultivo y al contorno está sembrado otro cultivo, **NO es asociamiento**, **Ejemplo:** Piscinas de arroz con maíz.
- Registre los cultivos **transitorios** sembrados que se **esperaba cosechar** en el periodo de referencia pero **que se perdieron totalmente** por alguna razón; **irá información** en las **columnas 1 a la 15**, a **excepción de columnas 9 y 11**, de **mes de cosecha y superficie cosechada**. Adicionalmente si se aplicó riego, fertilizantes y plaguicidas se registrará en las columnas correspondientes, registrar la observación pertinente.
- Para los cultivos transitorios: arroz, cebada, trigo, avena y soya **NO existe asociamiento siempre serán solos**. Excepto cuando se los siembra para utilizarlos como forrajes.
- Para el caso de los cultivos transitorios que se **siembran y se cosechan escalonadamente**, deberá **registrarse la información línea por línea** de cada siembra y cosecha tantas y cuantas veces la PP le informe.
- Si en una determinada superficie, la PP acostumbra a **sembrar y cosechar en espacios pequeños (franjas) dos o más cultivos**; consulte a la PP o informante la superficie, **sumando** cada franja que se encuentra con el **mismo cultivo**, registre con **condición de solo** y la **producción respectiva**, en concordancia con lo graficado en la Orto-fotografía.

**Col 1. Número del Terreno**

Corresponderá al **número de terreno registrado en el capítulo 3**, sea en **transitorios o barbecho**.

**Col 2. Nombre del Cultivo****SEÑOR ENCUESTADOR**

Tenga presente que, debe registrar el **nombre completo del cultivo**. Especialmente en aquellos cultivos cuya **cosecha se la realiza en diferentes estados primarios**; como maíz, el fréjol, arveja, haba, etc. **Ejemplo:** El Maíz se anota así: Maíz suave seco, Maíz suave choclo, Maíz Duro choclo, Maíz duro seco, Fréjol seco, Fréjol tierno etc.

En caso de que la PP proporcione además, el **nombre de las variedades** o algún **nombre tradicional de la zona**, registre este, en **observaciones**. **Ejemplo:** “fréjol de palo”, registre en esta columna, solamente “fréjol seco o fréjol tierno” de acuerdo al estado en que lo cosechó y en observaciones “fréjol de palo”.

**Col 3. Condición del cultivo**

Registre el código correspondiente de la condición de cada cultivo, aplicando el mismo concepto del capítulo 4.

Código	Condición
1	Solo
2	Asociado
3	Invernadero

**Col 4. Número de orden de asociamiento**

Conceptos y procedimiento igual que en el capítulo 4.

El número de orden de asociamiento para este capítulo será una **continuación secuencial** de los números ya **asignados** anteriormente en el capítulo de **permanentes**.

**Col 5. ¿Se practicó la quema en el terreno para la preparación del suelo, eliminación de malezas o restos de cosecha?**

Este tipo de quema a cielo abierto se realiza a fin de eliminar de manera rápida los restos de cosechas anteriores, así como limpiar, podar y despejar la zona de cultivo, el objetivo de esta pregunta es conocer si se realiza esta práctica o no.

Lea la pregunta, espere la respuesta registre código 1 si realizó esta práctica o código 2 cuando no realiza esta práctica.

**Col 6. Semillas de más uso**

Conceptos y procedimiento igual que en el capítulo 4.

**Col 7 a 9. Fechas de siembra y cosecha**

Para cada cultivo, registre en las columnas 7 y 8 el **mes y año** con los dos últimos dígitos numéricos en que fue **sembrado** el cultivo, Ejemplo: mes=04, año=18; en la columna 9 registre con dos dígitos numéricos el **mes** en que se **cosechó o cosechará** el cultivo transitorio, desde 01=enero hasta el 12=diciembre, cuando exista un **asociamiento** y **uno de los cultivos** será cosechado fuera del periodo de referencia que es el año 2018 registre el **código 15** en la columna 9 de **mes de cosecha** y **escriba la observación**.

**Col 10 a 11. Superficie**

En estas columnas 10 y 11 registre los datos numéricos con **dos decimales**, las superficies sembrada y cosechada del cultivo transitorio que está siendo investigado.

La superficie de los cultivos transitorios **sucesivos o rotativos**, **deben registrarse utilizando líneas diferentes** para cada cultivo y todas las columnas **por cada vez** que se haya sembrado para ser cosechado **durante el año de investigación**.

**Ejemplo:** El cultivo del arroz que durante el año de investigación ha sido **sembrado y cosechado tres veces** se registrara en líneas diferentes, una para la 1ra siembra con toda la información, de la misma manera para la 2da y 3era.

Para registrar datos en la columna 11 pregunte si toda la superficie sembrada o parte de ella fue cosechada, si todas las plantas fueron cosechadas; o si hubo plantas que no produjeron sea por ataque de plagas, enfermedades u otras causas, o espacios vacíos en donde no toda la superficie está sembrada. Si existe una de las causas, solicite a la PP la cantidad de superficie que realmente cosechó y registre el dato correcto. **En esta columna, la superficie cosechada puede ser igual o menor a la superficie sembrada**, Si es menor debe estar registrado uno de los **códigos de la columna 12**.

En el casillero 510, **línea 98, col 10.**, totalice los datos registrados en esta columna correspondientes a superficies sembradas, **sumando una sola vez** la superficie de **los asociamientos**.

Si hubo **asociamiento** de un cultivo **transitorio con un permanente**, ya **no debe** sumarse en **este capítulo**.

Si hubo un **asociamiento** entre **transitorios con árboles forestales**, proceda a **sumar** la superficie del **transitorio una sola vez** de acuerdo a las consideraciones de asociamiento.

Si algún casillero de **superficies** no tiene información, **ponga un guion** y no deje el espacio **en blanco**.

**Col 12. Sólo si la superficie cosechada es menor que la superficie sembrada ¿Cuál es la razón principal de la pérdida?**

Registre en esta columna **un solo código**, (1, 2, 3, 4, 5 o 6) si **EXISTE DIFERENCIA EN LAS SUPERFICIES**.

Código 6, escriba el código y la razón del mismo en observaciones. **Ejemplo:** 6 deslave, 6 cenizas.

#### **Col 13 a 15. Prácticas en el cultivo**

**Uso de Riego:** Es la práctica de suministrar deliberadamente agua a la tierra para el mejoramiento de los cultivos y producción. **Ejemplo:** Riego por aspersión, goteo, gravedad.

**Fertilizantes:** Es cualquier sustancia añadida al suelo que sirve para aumentar los nutrientes de las plantas, mejorar su crecimiento e incrementar la productividad.

**Tratamiento Fitosanitario:** Es la aplicación de insecticidas, fungicidas y control biológico que se realizan en los cultivos con el fin de combatir las plagas y enfermedades y evitar daños en el desarrollo biológico de los mismos.

**El agua de lluvia que cae directamente sobre un terreno no se considera como riego. Si el agua de lluvia es almacenada en estanques, reservorios, pozos, y es llevada posteriormente a los campos, si se incluye en esta categoría (si se considera riego).**

Esta pregunta se refiere exclusivamente a la utilización de riego, fertilizantes y tratamientos fitosanitarios. Las respuestas deben ser consideradas en base a las definiciones señaladas.

En cada uno de los casilleros de las columnas 13, 14, 15, y para cada uno de los cultivos investigados, escriba el código 1 si la respuesta es afirmativa, o el código 2 si es negativa.

#### **Col 16 a 19. Producción**

Conceptos y procedimiento igual que en el capítulo 4.

Registre en la columna 16, la cantidad de producto cosechado de cada cultivo. Esta cantidad estará expresada en las unidades de medida que manifieste la PP o informante. **Toda la cantidad cosechada es producción** sin importar el destino, desperdicio, autoconsumo, regalo, alimento para los animales.

Una vez obtenida la producción, pregunte a la PP cuál es el **rendimiento** por hectárea del cultivo investigado, analice y haga relación con el dato registrado, si es **menor** pregunte si tuvo **pérdida** de superficie en la **cosecha**, de ser así proceda a **rectificar** la información de la columna 11 **superficie cosechada** registrando además, la columna 12 correspondiente a **razón de pérdida**.

**Ejemplo:** La PP señala que tiene 3 hectáreas de papa y al preguntarle señala que si cosechó las 3 hectáreas, pero cuando toma la información de producción le indica que cosechó 450 quintales de papas en total, eso quiere decir que apenas cogió 150 quintales por hectárea; entonces pregunte **¿Cuál es el rendimiento por hectárea que acostumbra a obtener?** Si la respuesta es 350 quintales por hectárea, pregunte, que pasó con

la producción ya que faltan 600 quintales, si dice que no cosechó toda la superficie proceda a **rectificar la columna 11** y llenar la **columna 12**.

#### **Col 20 Volumen total de la producción que ha sido afectado**

Registre en esta columna si la producción ha sido afectado por algún factor tal como:

1. Sequía y/o heladas
2. Plagas y/o enfermedades
3. Inundación y/o exceso de agua
4. Semilla: semilla reciclada de bajo poder germinativo entre otros
5. Prácticas inadecuadas/Falta de prácticas: Ausencia o mal mejo de las prácticas de cultivo (riego, fertilización, uso de plaguicidas).
6. Ninguna

**Señor encuestador:** si la producción ha sido afectada por varios factores de los antes mencionados, pregunte al productor cual fue el que más le afectó y registre en el cuestionario según corresponda; además tenga en cuenta que esta pregunta es diferente a la realizada en la columna 12 ya que allí la pregunta tiene relación con la superficie y la pregunta de la columna 20 con la producción.

#### **Col 21 a 24. Ventas**

Conceptos y procedimiento igual que en el capítulo 4.

Las instrucciones son las mismas de la sección de producción con la correspondiente adaptación para el caso de ventas.

#### **Col 25 a 30. Diferencia entre Producción y Ventas**

Conceptos y procedimiento igual que en el capítulo 4.

#### **Col 31 y 32. Conversión del producto cuando es cosechado en un estado para ser vendido en otro.**

Conceptos y procedimiento igual que en el capítulo 4, realice el mismo ejercicio para el cálculo del factor.

**Ejemplo:** La PP señala que cosechó 140 costales de 130 libras de **maíz suave seco en mazorca** y vendió 70 quintales **en grano seco**. Para registrar la col 31 realice la operación, producción  $140 \times 130 = 1820$  libras y ventas  $70 \times 100 = 7000$  libras. Entonces el factor será  $1820 / 7000 = 2,60$ ; en el casillero col 32. Seco **siempre será 1**.

#### **Col 33 a 75. PRÁCTICAS EN EL CULTIVO**

Los conceptos, definiciones, aplicaciones, uso y ejemplos de Riego, Fertilizantes, y Plaguicidas se encuentran detallados en el capítulo 4.

#### **INTENCIÓN DE SIEMBRA**

El objetivo de estas preguntas es el de conocer con antelación lo que piensa sembrar el productor en cada uno de los terrenos, **en el mismo periodo de tiempo, registrado en las columnas 07 y 09**. Solo registre los cultivos que el productor manifiesta con certeza va a sembrar en el mismo periodo que indico en el año 2018 por cada uno de los terrenos.

**Ejemplo:** La PP señala haber sembrado tomate riñón en el mes mayo del 2018 y cosechó en agosto del mismo año, para la intención de siembra pregunte a la PP si de mayo a agosto piensa sembrar en al año 2019

#### **Col 76. ¿Piensa sembrar el próximo año en este terreno?**

En esta columna para cada uno de los terrenos, escriba el código 1 si la respuesta es afirmativa y continúe, o el código 2 si es negativa y pase a registrar otro cultivo.

#### **Col 77. ¿En qué superficie piensa sembrar?**

Registre la superficie en la misma unidad de medida indicada en el capítulo 1, que el productor indica que piensa sembrar.

**Col 78. Mes de siembra**

Registre el mes de siembra, en el que el productor piensa sembrar en el año 2019.

**Col 79 a 81. ¿Qué cultivos piensa sembrar? Condición del cultivo y nombre del cultivo.**

Conceptos y procedimiento igual que en el capítulo 4 o 5. Considerar que si es asociado debe llenar las dos columnas de nombre del cultivo. Si es condición del cultivo solo debe registrar información en una sola columna.

**CAPÍTULO 6. ÁRBOLES O PLANTAS PERMANENTES DISPERSOS EN LOS TERRENOS.**

**El Período de Referencia para este capítulo es desde el 1ero de Enero hasta el 31 de Diciembre del año de la investigación.**

**Introducción**

En este capítulo se registrará la información del número, de árboles o plantas permanentes dispersos, QUE NO SE ENCUENTRAN EN PLANTACIÓN COMPACTA, la producción y ventas que se han efectuado durante el año de investigación.

No se obtendrá información de plantas dispersas para la caña de azúcar/azúcar, caña de azúcar /otros usos, chonta.

**Instrucciones****SEÑOR ENCUESTADOR**

Tenga presente que los árboles o plantas dispersas a investigarse y registrarse son **únicamente** los QUE SEAN COSECHADOS entre el 1 de Enero al 31 de Diciembre. Registre solo los árboles dispersos que se encuentren en los terrenos que están dentro del segmento.

**ENTRE EL 1 DE ENERO AL 31 de diciembre del 2018 ¿Tuvo o tiene árboles o plantas dispersos cosechados o a cosecharse?**

❖ **Cultivos permanentes o perennes**

Referirse a los conceptos estudiados anteriormente.

Si la respuesta a la pregunta es afirmativa, registre código 1 en el casillero 600 y solicite la información requerida, si la respuesta es NO, registre código 2 y pase al Capítulo 7.

Utilice una línea por cada permanente disperso cosechado o a cosecharse EN EL PERÍODO DE REFERENCIA.

Registre en esta columna solamente el nombre del cultivo y **no el nombre de las variedades** o de algún **nombre tradicional** que los agricultores le dan al producto; especifíquelo en observaciones. Ejemplo: La PP señala que cosechó guaba machete, entonces, en la columna 2 nombre del cultivo sólo registre **“guaba”** y en **observaciones** escriba de que se trata de **“guaba machete”**.

Poner en observaciones los nombres de los árboles dispersos que **no son cosechados** pero que se encuentran en los terrenos bajo la responsabilidad de la persona productora, dentro de los límites del SM.

Cuando existe gran cantidad de plantas o árboles frutales, poner en observaciones en relación de la superficie. **Ejemplo: linderos**; cuando existen **grandes manchas** de cultivos, éstos ya **no son dispersos**, pasan a **huertos frutales**.

**Col 1. Número del Terreno**

Registre el número del terreno en el que se encuentran las plantas permanentes dispersas cosechadas. **NO** omita ni asuma esta pregunta.

**Col 2. Nombre completo del cultivo (Planta o árbol)**

Registre en esta columna solo el nombre, no la variedad.

**Col 3. Número total de árboles dispersos cosechados o por cosecharse**

Para registrar el número de árboles o plantas dispersas debe considerar **que no es plantación compacta**, que no tiene distanciamiento regular. Son plantas que se encuentran cercanas a las casas, a los sembríos compactos, utilizados como cortina rompe vientos o linderos. Para facilidad de recolección de la información pregunte al productor terreno por terreno, no sume los arboles de una misma especie o nombre para registrarlos en un solo terreno, debe registrar **independientemente por terrenos**.

#### **Col 4 a 7. Producción**

##### **❖ Producción**

En estas columnas, registre la información de producción considerando lo recolectado por la PP, los familiares, vecinos y amigos **autorizados por la PP**.

Registre en la columna 4, **la cantidad de producto cosechado o a cosecharse** en el periodo de investigación. Considerando, los frutos que son recolectados para **alimento del ganado o para regalo**. Esta cantidad será investigada y registrada en las unidades que manifieste el Informante.

Escriba en la columna 5, el nombre de **la unidad de medida** que el informante utilizó para medir la producción.

Registre en la columna 6, **el peso equivalente** en libras que tiene cada unidad de medida que emplea el informante.

Cuando se trate del **peso por unidad**, pregunte en **relación de libras**. **Ejemplo:** la PP señala que recogió 10 limones, pregunte con cuántos limones hace una libra, la respuesta es 8 limones, divida 1 para 8 y el peso de cada limón (unidad) es de 0,13 libras.

Escriba en la columna 7, **el estado primario del producto** en el que se recogió la producción. Existen varios estados en los que la PP puede cosechar.

#### **Col 8 a 11. Ventas**

Las instrucciones para el registro de la información son las mismas de la sección de producción.

Debe tener en cuenta que las **ventas no deben ser superiores a las producciones** registradas anteriormente y que el estado primario de las ventas puede ser **igual o diferente** al estado primario de la producción.

Cuando se trate de productos recolectados para la familia, regalo a los familiares, vecinos, amigos, e inclusive para consumo de los animales, **no deben considerarse como ventas**.

Cuando las ventas se realicen en **diferente estado primario** al de la producción, escriba en **observaciones**, la equivalencia de un estado primario a otro estado. **Ejemplo:** Café en cereza fresca y vende café en cereza seca, es decir, con cuántos quintales de cereza fresca, obtiene un quintal en cereza seca, considerando lo indicado anteriormente en cap. 4.

## **CAPÍTULO 7. FLORICULTURA EN LOS TERRENOS**

**El Período de Referencia para este capítulo es desde el 1ero de Enero al día de la entrevista y del el 1ero de Enero hasta el 31 de Diciembre del año de la investigación.**

En este capítulo se registrará la información de los cultivos de flores, permanentes y/o transitorias. La información se investigará y registrará de las **flores** que se **cultivan, cosechan y venden** de manera continua o regular; no se obtendrá información de las flores **que se mantienen en jardines, de uso doméstico u ornamental, tampoco de los follajes (hojas) que comercializan.**

El capítulo se divide en dos secciones: **flores permanentes o perennes** y **flores de ciclo corto o transitorio**. Para cada sección se dispone de una tabla para el registro de información.

### **Instrucciones**

#### **SEÑOR ENCUESTADOR**

**Localice** especialmente a la **Persona Productora o Encargado** de esta actividad en los terrenos, no investigue o pida información a otras personas que no sean éstas y pregunte si se trata de una especie y no de una variedad y registre la especie indicada.

#### **1. ENTRE EL 1 DE ENERO AL DÍA DE LA ENTREVISTA ¿tuvo o tiene flores permanentes?**

Conceptos y procedimiento igual que en los capítulos 3 y 4 de cultivos permanentes o perennes.

Si la respuesta a la pregunta es afirmativa, código 1 en el casillero 700 y solicite la información requerida, si la respuesta es negativa, código 2 y **pase a la pregunta 3 flores de ciclo corto.**

#### **2. Flores Permanentes o Perennes**

##### **Col 1. Número del Terreno**

Escriba el número de terreno en el que se ha cultivado flores permanentes. Este número corresponderá al mismo que se identificó y registró en el capítulo 3 columna de los Cultivos Permanentes, uso del suelo.

##### **Col 2. Especie de flor**

Para obtener la información para esta columna, debe tener cuidado especialmente en flores tropicales, **ya que pueden ser de la misma familia y género pero de diferente especie.**

Escriba el nombre de la especie de la flor. Existen nueve líneas para detallar en cada una de ellas, las diferentes especies de flores, si existen más, abra un nuevo Cuestionario ESPAC-01.

Si una **misma especie** tiene dos condiciones de cultivo, **utilice dos líneas diferentes** para su registro, si al interior de un invernadero existe más de una especie de flor utilice **una línea por cada especie.**

##### **Col 3. Condición del cultivo**

Registre el **código** de la condición del cultivo, de acuerdo con las definiciones correspondientes.

CÓDIGO	CONDICIÓN DEL CULTIVO
1	Bajo invernadero
2	En campo abierto

##### **Col 4. Edad de la plantación en años**

Registre la edad de la plantación en **años cumplidos.**

Registre **cero** si la plantación tiene menos de un año.

## Col 5 a 6. Superficie Plantada y Cosechada o Cortada

### ❖ Superficie Plantada

Es la superficie que ocupa un determinado cultivo de flores permanentes con distanciamiento establecidos.

### ❖ Superficie Cosechada o Cortada.

Es la superficie de la cual se obtuvo u obtendrá producción o aquella superficie que está ocupada por un determinado cultivo y será cosechada. La cosecha puede ser manual o mecánica de las flores.

Registre con **dos decimales** numéricos, la información de superficie plantada.

Al terminar de ingresar la información solicitada, **totalice la superficie plantada en la columna 5**, casilla 706 de la **línea 98**.

## Col 7. Número total de plantas

Registre en este casillero el **número total de plantas** que la PP, plantó en la superficie que él señala.

**Ejemplo:** La PP señala que en **1 hectárea** de rosas, plantó **80.000 plantas**, por lo tanto esa cantidad será **registrada** en esta columna.

## Col 8. Número total de tallos cortados (incluir el desecho y el desperdicio)

### SEÑOR ENCUESTADOR

Cuando la PP le informa que corta en determinado tiempo (semanal, quincenal mensual) no olvide preguntar e incrementar a lo usual, los tallos que la PP corta en las épocas como, día del amor, de la madre, difuntos. navidad. etc.: sumarlos a la cantidad indicada anteriormente y totalizarlos en ésta columna.

En algunas florícolas, **la PP no considera** a los tallos del **mercado nacional como producción**, lo señalan como flores de desecho o desperdicio ya que no reúnen las condiciones de exportación. Por lo tanto, la cantidad de flores para **mercado nacional** deben ser agregadas en esta columna.

**Realice las preguntas necesarias a la PP para registrar esta información** ya que en algunas especies **realizan 2 o más cortes por planta en el año**. Pregunte a la PP o encargado, cuántos cortes realizó por planta en el periodo de referencia del 1 de Enero al 31 de Diciembre y obtenga la producción total de los mismos para el registro correspondiente.

**Ejemplo:** La PP señala que tiene plantado en 1 hectárea 80.000 plantas de rosas y que en el periodo de referencia (un año) por cada planta realizó 10 cortes al año pero que tuvo un desperdicio del 3%, que son 24.000 tallos y que la producción que vendió fue de 776.000 tallos. Para este caso debería registrar 800.000 tallos incluido el 3% de desperdicio.

**El número de cortes por tallo, depende de la especie de la flor, no olvide preguntar si hubo incremento adicional en los días (picos) anteriormente señalados.**

Registre en esta columna, el **número total de tallos cortados**, que puede ser **igual o mayor al número total de plantas**.

En **observaciones** registre, **cuántos cortes** realizó por planta en el año.

Registre en observaciones, **el porcentaje de desecho** por especie que indique el informante.

## Col 9. Unidad de embalaje

Existen unidades principales de embalaje: **Bouquet, Bonche, Tabaco, Full tabaco, investigue y registre de acuerdo a lo indicado por la PP, no es decisión del Encuestador y defina por los conceptos emitidos.**

En algunas empresas de flores tropicales, se utiliza las **cajas full**, que son diferentes de las full tabaco.

Escriba en esta columna el código que corresponda a la unidad de embalaje utilizada para las ventas de acuerdo a las siguientes categorías:

CÓDIGO	UNIDAD DE EMBALAJE
1	<b>Full Tabaco</b> = 12 bonches o más, 300 tallos o mas
2	<b>Tabaco</b> = 6 bonches o más, 150 tallos o mas
3	<b>Bonche</b> = 25 tallos o flores
4	<b>Bouquet</b> = 12 tallos o flores

Si la unidad de embalaje **es diferente** a las cuatro unidades registradas en la **columna 9** de flores permanentes y **67** de transitorias, pregunte a la PP, el **nombre de la unidad**, el **número de tallos**, el **número de bonches** que tiene cada unidad y en **observaciones** escriba la **nueva unidad** que la PP está empleando. Para el registro en el cuestionario debe transformar a unas de las unidades establecidas.

#### Col 10. Número total de unidades de embalaje vendidas

##### SEÑOR ENCUESTADOR

Investigue y registre las flores que venden al mercado nacional, la PP a veces las considera a éstas, como flores de desecho y no las incluye en la producción total.

En el caso de que se haya comercializado una **misma especie de flor** en **diferentes unidades de embalaje** **convierta** las cantidades a **una sola unidad**, solicitando al Informante la **cantidad de tallos por unidad de embalaje que emplee**.

Si la PP le **da otra unidad de embalaje**, distinta a las 4 unidades que constan en el cuestionario, **transforme a una de las unidades del cuestionario**, preguntando **cuantos tallos o flores ingresan en la unidad que le indica** y cuantos tallos en la unidad que usted va a transformar.

#### Col 11. Tallos por unidad de embalaje

Registre en esta columna el **número de tallos** que contenga cada unidad de embalaje.

#### Col 12 a 58. Prácticas en el cultivo

Esta sección está hecha para el registro de Prácticas en el cultivo, en la columna 12 registre si la persona productora utiliza riego en el terreno, en la columna 13 si se utilizan fertilizantes, y en la columna 14 si se utiliza tratamiento fitosanitario.

Conceptos y procedimiento similar que, en el capítulo 4, un poco más específico.

#### 3. ¿Es beneficiario del seguro agrícola?

Seguro Agrícola: Esta información se refiere al seguro que contrata la persona productora para en caso de pérdida del cultivo la aseguradora le beneficie con una indemnización.

Registre si la persona productora es beneficiaria del seguro agrícola, dentro del casillero correspondiente con 1 o 2 según sea este el caso.

#### 4. ENTRE EL 1 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE ¿Ha cultivado flores de ciclo corto para ser cosechadas?

Conceptos y procedimiento igual que en los capítulos 3 y 5 de cultivos transitorios.

Si la respuesta a la pregunta es afirmativa, registre el código 1 en el casillero 702 y proceda a solicitar la información requerida, si la respuesta es negativa, escriba el código 2 en el casillero 702 y pase al capítulo 8.

#### 5. Flores de Ciclo Corto o Transitorias:

Es importante para registrar esta especie de flores transitorias o llamadas flores de verano, preguntar si para realizar otra cosecha, nuevamente la siembran.

Las instrucciones para llenar las columnas 59 a 61 y 65 a 118 son las mismas que aquellas indicadas para las columnas 1 a 58.

Tenga en cuenta la diferencia para el llenado de las columnas **62 a la 64**, debe proceder de la siguiente manera.

**Col 62 a 64. Fechas de siembra y cosecha**

Registre con 2 dígitos en las columnas 62 y 64 del mes y año en que se sembró el cultivo, cuya cosecha se levantó o levantará en el periodo de referencia. Utilice los códigos ya establecidos para el mes y año. Además se requiere el mes de la cosecha, el cual se debe registrar en la columna 64, utilizando dos dígitos.

**Col 65 a 118. Superficie Sembrada, Cosechada, Número Total de Plantas, Número Total de Tallos cortados (incluir el desecho y desperdicio), lo relacionado a ventas, y de prácticas en el cultivo.**

A partir de la columna 65 a la 118 es el mismo procedimiento que las flores permanentes.

Registre en observaciones, por cada especie **el porcentaje de desecho que indique el informante e incluya al número de tallos cortados** (producción).

**6. ¿Es beneficiario del seguro agrícola?**

Conceptos y procedimientos igual que en la pregunta 3, con la consideración de que es información referente a flores transitorias.

**CAPITULO 8. GANADO VACUNO (BOVINO) EN LOS TERRENOS**

**CONCEPTOS Y DEFINICIONES – ESPA-2018**

Las definiciones descritas en este manual, han sido obtenidas con el propósito de generar la ESPA, por lo que no pueden considerarse en otras investigaciones.

**Ganado**

Es el conjunto de animales criados por el ser humano, sobre todo mamíferos, para la producción de carne y sus derivados que serán utilizados en la alimentación humana.

**Ganado ajeno**

Es aquel que no es de propiedad de la PP o empresa que representa, pero que se encuentra en los terrenos bajo la responsabilidad de la persona productora.

**Ganado propio**

Es aquel que es de propiedad de la PP o de la empresa que representa. Se considera propio el ganado al partir que se encuentra bajo la responsabilidad de la PP.

**Ganado vacuno (bovino)**

Es el nombre común de los mamíferos herbívoros, pertenecientes a la familia de los Bóvidos, que tienen gran importancia, pues de la cría de los mismos se provee de carne, leche, cuero, cola, gelatina y otros productos comerciales.

**Movimiento de ganado**

Es el cambio de las existencias del ganado a través de las principales causas o acontecimientos, tales como: compras, muertes, pérdidas, sacrificios, ventas y nacimientos.

**Compra**

Es la adquisición del animal generalmente por dinero y/o especie. Incluyen los animales recibidos en los terrenos por otros conceptos. Ejemplo: ganado recibido como regalo.

**Pérdida por muerte**

Es la desaparición del animal, por causa de muerte por enfermedad, sin incluir los sacrificios.

**Pérdida por otras causas**

Es la desaparición del animal, por otras causas, tales como: robo, descarrío, etc.

**Sacrificios en el terreno**

Es la matanza del animal para los consumos de la PP, empleados y/o trabajadores de la misma o para la venta en carne.

**Venta**

Es el traspaso de la propiedad del animal a otra persona natural o jurídica, por un precio pactado en moneda y/o especie. Pueden ser ventas en la feria, camal, etc. Se incluyen en esta categoría las cabezas que dio como regalo.

**Nacido**

Es el animal que vive al menos 24 horas después de desprendido del vientre de la madre.

**Ordeño**

El ordeño es el procedimiento de extraer la leche de las glándulas mamarias de un mamífero, generalmente del ganado vacuno. Se realiza de forma manual o mecánica y es necesario que el animal esté o haya estado preñado.

**Ordeño manual**

El ordeño manual se ejecuta masajeando, presionando y tirando del pezón hacia abajo hasta que sale la leche que se recoge en un recipiente, normalmente un balde.

**Ordeño mecánico**

El ordeño mecánico se realiza por medio de máquinas de ordeño. Las copas que se aplican a los pezones remedan la succión de la cría o el masaje y presión del operario creando un vacío. Este método permite extraer mayores cantidades que la forma manual. La leche se recoge en tanques.

**Producción de Leche**

Es la cantidad de leche obtenida en el (los) ordeño(s) realizado(s) durante un día completo.

**Ternero(a)**

Es la cría, macho o hembra, menor a un año, sin importar si se alimenta o no de la madre. En el país, dependiendo de la región, toma nombres como: becerro(a), ville, chivo(a).

**Torete o novillo**

Es el macho de 1 año a menos de 2 años de edad, incluyendo los castrados.

**Toro**

*Es el macho de 2 años o más de edad, incluyendo los castrados.*

**Vaca**

Es la hembra de 2 años o más de edad. Se incluyen las vacas madres, vientres o machorras, que se encuentran entre estas edades.

**Vacona**

Es la hembra de uno a menos de 2 años de edad, que deja de ser ternera. Se incluyen en esta categoría aquellas hembras denominadas **fierros**, **vientres** e incluso algunas madres que se encuentran entre estas edades.

**HOLSTEIN FRIESIAN**

Raza oriunda de los Países bajos; es de pelaje corto, overo negro y overo colorado, presenta cuernos; en esta raza, los criadores han extremado la selección de un sistema mamario que soporta altas producciones en condiciones de campo y pastoreo.

Por sus características únicas de color, fortaleza y producción, empezó a diferenciarse de las demás razas y pronto se expandió por otros países, inicialmente Alemania, y desde hace cerca de 300 años está consolidada en lugar de privilegio en el hato mundial por su producción y su adaptación a diferentes climas. La vaca Holstein es grande, elegante y fuerte, con un peso promedio de 650 K y una alzada de 1.50 m y del toro de 990 K se caracteriza por su pelaje blanco y negro o rojo, su vientre, patas y cola deben ser blancos. Las vacas Holstein se destacan por producir el máximo volumen de leche con el mínimo porcentaje de grasa. El menor porcentaje de grasa en la leche va acompañado también por el mínimo porcentaje de sólidos no grasos en general. Esta raza se adapta bien para la producción de carne porque su crecimiento es relativamente rápido.

### **BROWN SWISS (PARDO SUIZA)**

Es la más antigua de las razas lecheras, es la segunda raza lechera más pesada, alcanzando casi el tamaño de la Holstein. El color de su capa es castaño, que varía entre claro a muy oscuro; la raza Brown Swiss es casi tan buena como la Holstein para producir carne de vacuno y de ternera. Su habilidad materna y fertilidad son reconocidas como las más altas entre todas las razas, así como la rusticidad y capacidad de empadre de los sementales.

### **AYRSHIRE**

Es la raza que más tarde se desarrolló; su desarrollo principal tuvo lugar después de 1750, mucho después de que las restantes razas se hallasen perfectamente establecidas; es un animal sumamente físico rustico y con buena capacidad para aprovechar forrajes. La raza Ayrshire es de mayor tamaño que las Guernsey y Jersey y su color varían de rojo y blanco caoba. El peso al nacer de los terneros es relativamente bajo, por lo que solamente tienen un valor moderado para la producción de carne de ternera; el porcentaje de grasa en la leche es de 4% y el porcentaje de sólidos no grasos es inferior que en las razas Guernsey y Jersey. La raza Ayrshire se destaca por su estilo y simetría, sus cuernos altos y vueltos hacia atrás de forma característica y por la simetría e inserciones de la ubre que generalmente se extienden hacia adelante y también atrás insertándose alto sin tendencia a colgarse.

### **BRAHMÁN**

Por sus grandes bondades, el brahmán ha sido catalogado como la raza de carne por excelencia en términos de precocidad, productividad, calidad de la canal, ganancia diaria de peso y rentabilidad. El elevado desempeño de la raza y su gran habilidad para producir carne de excelente calidad, se debe a su buena adaptación a las condiciones cambiantes del medio ambiente como el calor, la sequía, infestaciones por parásitos externos.

### **GUERNSEY**

Es de color rojizo y blanco. Generalmente las extremidades y la punta del rabo son blancas. La coloración de la piel es amarilla dorada, debido a que emite una secreción oleaginosa siendo esta una cualidad altamente valiosa de la raza. Es un ganado muy dócil, ligeramente menos refinado que el Jersey pero se maneja con facilidad, aunque destaca también por la uniformidad de su tipo.

### **JERSEY**

La raza Jersey es la más difundida de las razas lecheras, tiene una vida productiva más larga que cualquier otra; es la menor de las razas lecheras, produce la leche más rica en grasa y en sólidos no grasos de las cinco principales razas. Debido a su tamaño relativamente pequeño, no tiene gran valor para la producción de carne vacuna y de ternera. Además, la grasa corporal es de color amarillo, que se considera como una característica indeseable en la carne. La leche de las vacas Jersey presenta un color amarillo característico debido a su elevado contenido de caroteno; también se caracterizan por la uniformidad de su tipo.

### **Monta Libre**

Consiste principalmente en montas sin ningún control, lo que puede llevar a que no exista mejora genética, ya que no se selecciona al toro adecuado para determinada vaca.

### **Monta Controlada o Dirigida**

Se basa en las técnicas y procedimientos empleados en el acoplamiento sexual, los cuales están dirigidos hacia la mejora de la raza ganadera, dependiendo de la explotación que se requiera.

### **Inseminación Artificial**

Inseminación artificial es el método de reproducción asistida, que consiste en el depósito de espermatozoides en la mujer o hembra mediante instrumental especializado y utilizando técnicas que reemplazan a la copulación, implantándolos en el útero, en la cérvix o en las trompas de Falopio, con el fin de lograr la gestación. La inseminación artificial es usada en animales para propagar buenas cualidades de un macho en muchas hembras. Es especialmente empleada en caballos, vacas, cerdos, perros con pedigrí y ovejas.

### **El Período de Referencia para este capítulo es el día de la entrevista, del 1ero de Enero al 31 de Diciembre, el día de ayer y del 1ero de Enero al día de la entrevista.**

En este capítulo se obtendrá información de ganado vacuno en los terrenos bajo la responsabilidad de la PP, sin importar la forma de la tenencia.

Consta de cuatro secciones:

- Existencia de ganado vacuno propio y ajeno
- Número total de cabezas por sexo y edad
- Producción de leche
- Ventas y movimiento de ganado vacuno propio.

### **Instrucciones**

#### **SEÑOR ENCUESTADOR**

Recuerde al Informante que para responder a las preguntas de este capítulo debe referirse a la superficie TOTAL informada en el capítulo 1.

#### **1. EL DÍA DE HOY, ¿EXISTE ganado vacuno propio y/o ajeno en los terrenos, bajo la responsabilidad de la Persona Productora?**

- Si la respuesta es **afirmativa**, registre el código 1 en el casillero 800 y solicite la información requerida, si la respuesta es **negativa**, código 2 y pase a producción de leche.
- Los datos de ganado vacuno deben referirse a todas las cabezas propias y/o ajenas que permanezcan el día de la entrevista en el o los terrenos bajo la responsabilidad de la PP sin importar la tenencia.
- Si el responsable posee ganado en terrenos que no están bajo su responsabilidad NO registre esta información.
- En el caso de los búfalos y ganado de **lidia** aunque este último sea de raza y tenga el certificado de "pedigree", no deben ser incluidos en este capítulo, se deben registrar en observaciones.

#### **1.1 ¿Cuál es la superficie total de los terrenos a cargo de la persona productora, dentro y fuera del segmento?**

Pregunte al informante la superficie total de todos los terrenos que se encuentren dentro y fuera del segmento investigado a cargo de la persona productora o no, que sean manejados o administrados bajo una dirección o gerencia única, compartiendo los mismos medios de producción como mano de obra y maquinaria, en toda su extensión; independientemente de su forma de tenencia y de su ubicación geográfica, dentro de la misma provincia. Debe ser igual a la registrada en la pregunta 9 del capítulo 1.

#### **2. ¿Cuál es el número total de cabezas de ganado propio y/o ajeno existente en los terrenos?**

En el casillero 808 escriba el número total de ganado propio y ajeno existente en los terrenos el *día de la entrevista*.

**De estos, ¿Cuántas son propias?**

- **Total**

Averigüe al informante cuántas cabezas de ganado son propias y registre en el casillero 809a. Debe además, **incluirse el ganado de la esposa e hijos que viven en el hogar o dependientes de la familia de la PP.**

**PROPÓSITO DE GANADO:**

**Para el registro de esta pregunta se debe consultar a la PP, cuál es el propósito de todo el hato ganadero y no se debe hacer diferenciación por el sexo.**

- **Número de cabezas destinadas (Propósito) a la producción de leche**

Pregunte al informante el número de cabezas de ganado destinadas a la producción de leche y registre en el casillero 809 b.

- **Número de cabezas destinadas a la producción de carne**

Pregunte al informante el número de cabezas de ganado destinadas a la producción de carne y registre en el casillero 809 c.

- **Número de cabezas de ganado de doble propósito**

Registre el número de cabezas de ganado destinados a la producción de leche y carne y escriba en el casillero 809d.

**Y ¿Cuántas son ajenas?**

- **Total**

Pregunte al informante cuántas cabezas de ganado son ajenas y registre en el casillero 810a.

- **Número de cabezas destinadas (propósito) a la producción de leche**

Pregunte al informante el número de cabezas de ganado ajeno destinado a la producción de leche y registre en el casillero 810b.

- **Número de cabezas destinadas a la producción de carne**

Pregunte al informante el número de cabezas de ganado ajeno destinado a la producción de carne y registre en el casillero 810c.

- **Número de cabezas de ganado de doble propósito**

Registre el número de cabezas de ganado destinados a la producción de leche y carne y escriba en el casillero 810d.

- **No sabe el propósito**

Escriba en el casillero 810e el número de cabezas de ganado, que la PP desconoce el propósito del ganado.

- Verifique que el dato registrado en el casillero 808 sea igual a la suma de los casilleros 809a y 810a.

**3. EL DÍA DE HOY ¿Cuál es el número de cabezas de ganado vacuno propias y/o ajenas por sexo y edad, que se encuentran en los terrenos dentro y fuera del segmento bajo la responsabilidad de la persona productora?**

Registre, el número total de ganado desglosado por sexo y edad.

Tenga presente que la pregunta 2 en clave 808, clave 809a y clave 810a, podrán ser rectificadas, dependiendo del resultado del desglose de la clave 801.

**Col 1. Número total de machos y hembras**

Registre en el casillero con clave 801, el número total de cabezas de ganado, machos y hembras.

Si al realizar la suma de los casilleros subtotal machos más subtotal hembras la respuesta **es mayor al casillero con clave 801** (número total de machos y hembras), **cambie el dato que registró en la clave 801**, sin hacer la repregunta a la PP. Por lo contrario si es menor que lo registrado en el casillero con clave 808, pregunte al productor el porqué de la diferencia.

Si existe diferencia rectifique en la pregunta 2 en el total de cabezas de ganado propio y/o ajeno, verifique que el dato registrado en esta columna sea igual a la suma de los datos anotados en las columnas 2 a 4 y de 5 a 7, es decir subtotal machos más subtotal hembras.

#### **Col 2 a 4 y 5 a 7. Número de machos y hembras**

Registre en cada columna, el número de cabezas de ganado vacuno, propias y ajenas, por sexo y edad que se encuentran bajo la responsabilidad de la persona productora.

Realice la sumatoria de **subtotal machos** y **subtotal hembras**.

#### **4. EL DÍA DE HOY ¿Cuál es el número de cabezas de ganado vacuno propias y/o ajenas por raza?**

Pregunte a la persona productora o informante cual es la raza del ganado que se encuentra bajo su responsabilidad y regístrelo en la línea 03.

#### **5. ¿En el primer semestre de este año, fue vacunado el ganado vacuno (bovino) contra la fiebre aftosa? (AGROCALIDAD).**

Pregunte a la persona productora o informante si el ganado que se encuentra bajo su responsabilidad fue vacunado a través del programa de AGROCALIDAD, recuerde que el periodo de referencia para esta pregunta es el primer semestre de este año (enero a junio).

Si la respuesta es afirmativa escriba el código 1 y adicionalmente registre el número de cabezas de ganado vacunados, sin importar sexo y edad; si la respuesta es negativa, escriba código 2 y continúe con la siguiente pregunta.

#### **6. ¿En este año cuál fue la principal enfermedad que afectó al ganado?**

**Desde la pregunta 6 hasta la 12 el periodo de referencia es el presente año.**

Pregunte a la PP, en este año cual fue la principal enfermedad que afectó al ganado que está bajo su cargo y registre el código correspondiente en el recuadro.

Las principales enfermedades que pueden suscitarse son:

**Cód. 1 Fiebre de la leche.-** Es una de las enfermedades metabólicas más comunes del ganado vacuno, especialmente en vacas productoras de leche. Se presenta con mayor frecuencia 24 horas antes del parto y hasta 3 días postparto y está causada por una incapacidad para equilibrar la demanda de calcio por la producción de leche, caracterizándose por debilidad, postración y en casos severos, shock y muerte del animal.

**Cód. 2 La Mastitis.-** Es la inflamación de la glándula mamaria; es la enfermedad más común y costosa del ganado lechero en la mayor parte del mundo. A pesar del estrés y las lesiones físicas se puede causar la inflamación de la glándula, la infección por bacterias invasoras u otros microorganismos (hongos y virus) son las principales causas de mastitis.

**Cód. 3 Timpanitis.-** Trastorno digestivo causado por la excesiva retención de gases, producto de la fermentación microbiana, que provoca una distensión anormal del rumen y se observa en la parte superior del flanco izquierdo. Causa cuantiosas pérdidas económicas y elevada mortalidad en los rumiantes gravemente afectados.

**Cód. 4 Brucelosis.-** Es una enfermedad contagiosa del ganado bovino, También se trasmite al hombre. Produce abortos, retención de placenta y producción de crías débiles.

**Cód. 5 Fiebre Aftosa.-** Enfermedad aguda muy contagiosa, que afecta a animales de pezuña hendida y caracterizada por fiebre y erupciones vesiculares (úlceras) en boca, glándula mamaria y pezuñas.

Además de la fiebre, babeo y dificultad para comer, presentan ulceraciones en la cavidad bucal, en los pezones y manifiestan cojeras por lesiones en las pezuñas en vacas adultas.

**Cód. 6 Otro.-** Cualquier enfermedad que no se encuadre en las opciones anteriores.

**Cód. 7 Ninguna.-** Cuando el ganado en este año no ha tenido ninguna enfermedad.

#### ¿Cuántas cabezas?

Registre en este casillero el número de cabezas que este año sufrieron alguna enfermedad.

#### 7. ¿Aplicó alguna vacuna diferente a la mencionada en la pregunta 5?

Pregunte a la PP si aplicó a su ganado alguna vacuna diferente a la suministrada por AGROCALIDAD para la fiebre aftosa, si la respuesta es afirmativa registre el código 1 y continúe, si es negativa el código 2 y pase a la pregunta 8.

En caso de que la respuesta sea afirmativa pregunte qué entidad suministró la vacuna y registre en el casillero el código correspondiente.

¿Qué entidad lo hizo?		
	1. GADs	3. Privado
	2. AGROCALIDAD	4. MAG

#### 8. ¿En qué porcentaje proviene la alimentación del ganado?

Pregunte a la PP en que porcentaje suministra el pasto y/o sobrealimento para la alimentación del ganado y registre en el casillero correspondiente según la respuesta. Recuerde que la suma de los casilleros debe dar el 100%.

PASTO	SOBREALIMENTO	TOTAL

**Sobrealimentación:** El ganado bovino consume **suplementos** para complementar los nutrientes que los forrajes no contienen en la cantidad porcentual requerida. Entre esos están los concentrados que se incluyen en la dieta de los rumiantes.

Además del pasto se puede alimentar con:

- Concentrados ricos en proteínas y carbohidratos, por ejemplo los granos.
- Sal mineralizada
- Bloques de melaza- urea- minerales. Estos bloques son un buen suplemento para los rumiantes que los lamen y toman así sus nutrientes.

Si la alimentación se realiza con henolaje, se deberá registrar en el casillero de pasto pero si éste se encuentra mezclado con algún suplemento como urea, melaza u otros, el registro se realizará en el casillero de sobrealimento.

**Heno:** Es un método de conservación del pasto, mediante su deshidratación parcial por la acción del sol y el viento que permite almacenarlos sin riesgos de pérdidas.

Si la alimentación se realiza con ensilaje se deberá registrar en el casillero de sobrealimento

**Ensilaje:** El ensilaje es la fermentación anaerobia de carbohidratos solubles presentes en forrajes para producir ácido láctico. El proceso permite almacenar alimento en tiempos de cosecha conservando calidad y palatabilidad, lo cual posibilita aumentar la carga animal por hectárea y sustituir o complementar concentrados.

#### 9. ¿Cuántas cabezas están destinadas a la reproducción?

Registre el número total de cabezas que están destinadas a la reproducción del ganado; este número es independiente de la totalidad del ganado vacuno que se registró en los casilleros con clave 808 u 801. Considere que si aquí existen **machos** debe haber información en la pregunta 3 en las columnas **3 o 4**; si existen **hembras** debe haber información en las columnas **6 o 7** de la misma pregunta

### 10. ¿En este año realizó o realizará reproducción del ganado?

Si la respuesta es afirmativa, registre el código 1 en el casillero y continúe con la pregunta 11. Si la respuesta es negativa, registre código 2 y pase a producción de leche.

### 11. ¿Cuál es la principal forma de reproducción del ganado?

Registre dentro del recuadro la principal forma de reproducción que la PP realiza con el ganado y que se encuentra bajo su cargo.

1. **Monta Libre.**- Consiste principalmente en montas sin ningún control, lo que puede llevar a que no exista mejora genética, ya que no se selecciona al toro adecuado para determinada vaca.
2. **Monta controlada o dirigida.**- Se basa en las técnicas y procedimientos empleados en el acoplamiento sexual, los cuales están dirigidos hacia la mejora de la raza ganadera, dependiendo de la explotación que se requiera.
3. **Inseminación Artificial.**- Se puede decir que es una práctica de manejo, a través de la cual se cargan las vacas sin presencia del toro y consiste en depositar manualmente, semen en el aparato reproductor de la vaca, el momento preciso, obteniendo resultados iguales o superiores a la monta natural.  
En términos generales la inseminación artificial está llamada a ocupar un papel cada vez más importante, porque además de transmitir la genética, la fertilidad y controlar las enfermedades venéreas, puede ayudar a establecer nuevos y más altos niveles de producción.
4. **Transferencia de embriones.**- La transferencia de embriones es una técnica para el mejoramiento genético del ganado que actualmente está siendo muy difundida en nuestro país, debido a los buenos resultados obtenidos.  
La transferencia de embriones está dentro de un marco de mejoramiento genético y se puede hacer tanto en fresco como también en forma congelada. El trabajo consiste en superovular vacas élite de alta producción, para poder multiplicar esa genética.  
La superovulación de la vaca permite que ésta, en vez de ovular una sola vez y producir un embrión por año, con la estimulación produzca mayor cantidad de óvulos, que puede así llegar a los 10 o 12. Posteriormente, se insemina a las vacas, y 7 a 8 días después, los profesionales encargados del protocolo de trabajo se encargan de realizar la colecta de embriones.  
Con la transferencia de embriones, se ha llegado a obtener más de cien crías de una vaca durante su vida productiva, lo cual facilita el mejoramiento genético, con el consecuente incremento de la producción de carne y/o leche.

### 12. ¿Cuántas quedaron preñadas?

Pregunte cuántas hembras quedaron preñadas, luego de aplicar cualquier método de reproducción y registre en el casillero correspondiente.

### Producción de leche de vacas propias y/o ajenas EL DÍA DE AYER.

#### SEÑOR ENCUESTADOR

Si existe producción de leche, debe haber existido ganado vacuno en los terrenos, explique en observaciones.

### 1. ¿Ordeñó vacas propias y/o ajenas el día de ayer?

Escriba en el casillero 811 el código 1 si el día anterior a la entrevista se ordeñó a las vacas (propias y ajenas) bajo la responsabilidad de la persona productora. Registre 2, si no ordeñó y pase a Movimiento de ganado vacuno.

**Justifique en observaciones** si el número de vacas ordeñadas no es igual al número de vacas existentes.

**Ejemplo:** La PP tiene bajo su responsabilidad 50 vacas, pero solo ordeñó 20, señalando que 30 están secas, entonces en observaciones registre que la diferencia de vacas están secas.

**2. ¿Cuántas vacas propias y/o ajenas fueron ordeñadas el día de ayer?**

Registre en el casillero 812 el número de vacas propias y ajenas que fueron ordeñadas el día anterior a la entrevista.

**3. ¿Cuántos litros de leche obtuvo el día de ayer?**

Registre en el casillero 813 el número total de litros que se obtuvieron del o los ordeños realizados el día de ayer. Considere que en algunas fincas se realiza dos ordeños al día.

**4. ¿Cuál fue el sistema de ordeño utilizado?**

Registre en este recuadro cual es el método utilizado por la persona productora para el ordeño. Registre 1 si es mecánico y 2 si es manual.

**5. ¿Cuál fue el destino y la cantidad de la producción de leche obtenida?**

***Destino de la Producción de Leche***

Es la finalidad dada a la cantidad de leche que se obtuvo en el ordeño.

***Vendida en Líquido.***

Es la cantidad de leche destinada para la venta como leche fresca o líquida, ésta cantidad registre en el casillero con clave 814. **Incluya la cantidad de leche entregada a los trabajadores como parte de pago.**

***Consumo en los terrenos.***

Es la cantidad de leche destinada al consumo del hogar de la PP y de los trabajadores que no son parte del hogar de la PP; ésta cantidad registre en el casillero con clave 815.

***Alimentación al Balde.***

Es la cantidad de leche destinada para la alimentación de los terneros (criados al balde), ésta cantidad registre en el casillero con clave 816.

***Procesada en los terrenos.***

Es la cantidad de leche destinada en la elaboración de quesos, mantequilla, crema, yogur y otros productos lácteos con fines de autoconsumo y/o de venta, ésta cantidad registre en el casillero con clave 817.

***Destinada a otros Fines.***

Corresponde a cualquier otro destino distinto a los anteriores. **Por ejemplo: la leche desperdiciada y/o regalada a personas ajenas a la PP,** ésta cantidad registre en el casillero con clave 818.

**La suma de lo registrado en las casillas 814 a 818 debe ser igual a lo registrado en la pregunta 3 casilla 813.**

***Movimiento de Ganado vacuno propio ENTRE EL 1 DE ENERO AL DÍA DE LA ENTREVISTA.***

**1. ENTRE EL 1 DE ENERO AL DÍA DE LA ENTREVISTA ¿Hubo compras, sacrificios, muertes, pérdidas, ventas y nacimientos de ganado vacuno propios por sexo y edad en los terrenos?**

Registre el código 1 si la respuesta es afirmativa o el código 2 si es negativa en el casillero 820.

Los datos de ganado vacuno deben referirse a todas las **cabezas propias** que hayan sido compradas, muertas, perdidas, sacrificadas, vendidas y nacidas hasta el día de la entrevista en el o los terrenos bajo la responsabilidad de la persona productora.

### 1.1 ¿Cuál es la superficie total de todos los terrenos a cargo de la persona productora, dentro y fuera del segmento?

Pregunte al informante la superficie total de todos los terrenos que se encuentren dentro y fuera del segmento investigado a cargo de la persona productora. Considere la instrucción dada para esta misma pregunta en existencia de ganado. Debe ser igual a la registrada en la pregunta 9 del capítulo 1.

#### Columna 1.

Para cada movimiento efectuado en las casillas respectivas registre el número total de cabezas de ganado; y si no existe debe registrarse un guion.

#### Columnas 2 a la 7.

Por cada movimiento se registrarán los datos del ganado vacuno desagregado por edades y sexo.

Verifique que los datos registrados en la columna 1, casilla 821 líneas por línea sean iguales a la sumatoria de los datos registrados en las columnas 2 a 7.

En la columna 1, código 821 de la línea 06, registre el número total de cabezas de ganado vacuno que nacieron entre el 1 de Enero al día de la entrevista del presente año.

En la línea 6, registre el desglose de los vacunos nacidos vivos tanto de terneros correspondiente al código 822 y terneras con código 825.

No olvide que el número de cabezas de nacidos vivos tiene relación con el número de terneros(as), registrados en la pregunta 3 claves 802 y 805.

### 2. ¿Cuál fue el principal destino de las cabezas vendidas?

Pregunte a la PP cual fue el principal destino de las cabezas de ganado vendidas registradas en la línea 05 de movimiento de ganado

2. ¿Cuál fue el principal destino de las cabezas vendidas?

1. Camal
2. Feria
3. Intermediario

## GANADO PORCINO EN LOS TERRENOS

### CONCEPTOS Y DEFINICIONES – ESPAC-2018

Las definiciones descritas en este manual, han sido obtenidas con el propósito de generar la ESPAC, por lo que no pueden considerarse en otras investigaciones.

#### Ganado porcino

Este tipo de ganado está compuesto por cerdos, el cual es un animal doméstico usado en la alimentación humana. Se lo conoce también como porcino, puerco, marrano, cochino, cuchi, chancho.

#### Granja porcina

Son unidades pecuarias dedicadas a la crianza intensiva de ganado porcino con fines comerciales, para beneficio y/o reproducción.

#### Camada

Conjunto de las crías de cerdos nacidas en el mismo parto.

#### Destete

Consiste en la separación de los lechones de sus madres.

**Semental**

Es aquel cerdo macho puro de raza determinada cuyo objetivo es la producción de semen o monta natural.

**Lechones Lactantes**

Son las crías que están con la madre, desde el nacimiento hasta el destete.

**Lechones Destetados**

Son los animales que están en la etapa de recría, desde el destete hasta los 60 o 70 días de edad (20 - 25 Kg. de peso vivo).

**Marranas**

Son aquellas que tienen más de un parto y son las reproductoras hembras.

**Verracos**

Son los reproductores machos.

**CAPÍTULO 9. GANADO PORCINO EN LOS TERRENOS*****El Período de Referencia para este capítulo es el día de la entrevista y del 1 de julio al 30 de septiembre.***

En este capítulo se registrará información de ganado porcino, comúnmente conocido como chanchos, puercos o marrano.

**Consta de tres secciones:**

- Existencia y número de porcinos propios y ajenos, por sexo y edad;
- Número de ganado porcino destinados para la reproducción;
- Ventas.

**Instrucciones****1. EL DÍA DE HOY, ¿EXISTEN porcinos propios y/o ajenos en los terrenos, dentro y fuera del segmento bajo la responsabilidad de la Persona Productora?**

Si la respuesta es **afirmativa**, registre el código **1** en el casillero **900** y solicite la información requerida, si la respuesta es **negativa**, código **2** y pase a la **pregunta 10**.

**7.1. ¿Cuál es la superficie total de todos los terrenos a cargo de la persona productora, dentro y fuera del segmento?**

Pregunte al informante la superficie total de todos los terrenos que se encuentren dentro y fuera del segmento investigado a cargo de la persona productora. Considere la instrucción dada para esta misma pregunta en existencia de ganado. Debe ser igual a la registrada en la pregunta 9 del capítulo 1.

**2. EL DÍA DE HOY ¿Cuál es el número total de porcinos propios y/o ajenos que se encuentran en los terrenos dentro y fuera del segmento bajo la responsabilidad de la Persona productora?**

En el casillero **906** escriba el número total de porcinos propios y/o ajenos que se encuentran en los terrenos bajo la responsabilidad de la Persona Productora en el día de la entrevista.

**3. EL DÍA DE HOY ¿Cuál es el número total de porcinos por sexo y edad?****Col 1. Número total de porcinos**

Registre en la columna 1, clave 901, el número total de porcinos que comprende la sumatoria de las claves 902 y 903 correspondiente a porcinos machos y hembras.

**Col 2. Machos y hembras de menos de 2 meses de edad**

Registre el número de porcinos lactantes, tanto machos como hembras propias y ajenas que se encuentran en los terrenos, bajo la responsabilidad de la Persona Productora de menos de 2 meses de edad.

**Col 3. Machos y hembras de 2 meses y más de edad**

Registre el número de porcinos, tanto machos como hembras, de crecimiento y salida, propios y/o ajenos que se encuentran en los terrenos, bajo la responsabilidad de la Persona Productora que tienen 2 meses y más de edad.

**4. EL DÍA DE HOY ¿Cuál es el número de cabezas de ganado porcino propias y/o ajenas por raza?**

Pregunte a la persona productora o informante cual es la raza del ganado que se encuentra bajo su responsabilidad y regístrelo en la línea 02.

**5. EL DÍA DE HOY Del total de ganado porcino existente en los terrenos ¿Cuántas cabezas están destinadas a la reproducción?**

Número de porcinos, destinados específicamente para la reproducción según el sexo.

Registre en el casillero con clave 907, la sumatoria de las claves 904 y 905, de ganado porcino, machos y/o hembras destinadas para la reproducción.

En el casillero con clave 904, registre el número de ganado porcino macho, destinado para la reproducción y en el casillero 905 el número de ganado porcino hembra.

En caso de no haber ganado porcino destinado para la reproducción, registre un guion y continúe a la siguiente pregunta.

**6. ¿Cuál es la principal forma de reproducción de ganado?**

Registre en el recuadro la forma habitual con la que se reproduce el ganado en el predio, guiándose por las opciones destacadas, los conceptos son los mismos que se encuentran en el capítulo 8 correspondiente al ganado vacuno. Código 1 para Monta libre, 2 para Monta controlada y 3 para Inseminación artificial.

Desde la pregunta 7 hasta la 9 el periodo de referencia es el presente año.

**7. ¿En qué porcentaje proviene la alimentación del ganado?**

Pregunte a la PP con que alimenta al ganado y registre en porcentaje en el casillero correspondiente según la respuesta. Recuerde que la suma de los casilleros debe dar el 100%.

DESECHOS	SOBREALIMENTO	Total

**8. ¿Aplicó algún tipo de vacunación al ganado?**

Pregunte a la PP si aplicó algún tipo de vacunación al ganado, si la respuesta es afirmativa registre el código 1 y continúe, si es negativa el código 2 y pase a la pregunta 9.

En caso de que la respuesta sea afirmativa pregunte qué entidad suministró la vacuna y registre en el casillero el código correspondiente.

¿Qué entidad lo hizo?			
<input type="text"/>	1. GADs	3. Privado	
	2. AGROCALIDAD	4. MAG	

**9. ¿Qué tipo de crianza maneja?**

Pregunte a la PP el tipo de crianza que maneja en la producción de porcinos el cual puede ser en traspatio o confinado y registre en el casillero el código correspondiente.

9. ¿Qué tipo de crianza maneja ?

- 1 Traspatio  
 2 Confinado

**Crianza confinada:** Para la cría de cerdos en confinamiento, es necesaria la construcción de corrales con materiales sólidos y fuertes, la alimentación se basa en balanceado de acuerdo a las necesidades de los animales, la producción es destinada a las ventas en mayor escala.

**Crianza en traspatio.** Se refiere a la crianza de cerdos en sitios no apropiados sin las debidas adecuaciones como: comederos, bebederos, salas de maternidad, salas de destete, entre otras que han sido construidas precariamente para la crianza rápida, destinado al autoconsumo o a la obtención de recursos en menor escala. La alimentación generalmente se basa en desperdicios de alimentos, este tipo de crianza es general en las zonas rurales.

**10. ENTRE EL 1 DE JULIO AL 30 DE SEPTIEMBRE del presente año. ¿Vendió ganado porcino PROPIO que se encuentran en los terrenos dentro y fuera del segmento bajo la responsabilidad de la Persona Productora?**

En esta pregunta solamente registre el ganado porcino **PROPIO**, que fue vendido en el periodo de referencia y que se encontraban en los terrenos dentro y fuera del segmento, bajo la responsabilidad de la PP.

Si la respuesta es **afirmativa**, registre el código **1** en el casillero **910 y continúe**, si es negativo el código **2** y pase al **capítulo 10**.

**Col 1. Número total vendido**

Registre en la columna 1, clave 911 el número total de porcinos vendidos, que comprende la **sumatoria** de las claves 912 y 913 correspondiente a los porcinos machos y hembras desglosados por edades.

**Col 2. Machos y hembras de menos de 2 meses de edad**

Registre el número total de porcinos lactantes, machos y hembras, de menos de 2 meses de edad que hayan sido vendidos.

**Col 3. Machos y hembras de 2 meses y más de edad**

Registre el número total de porcinos machos y hembras de crecimiento y salida, de más de 2 meses de edad que hayan sido vendidos.

**11. ¿Cuál fue el principal destino de las cabezas vendidas?**

Pregunte a la PP cual fue el principal destino de las cabezas de ganado vendidas registradas en la pregunta 10 de movimiento de ganado.

11. ¿Cuál fue el principal destino de las cabezas vendidas?

1. Camal  
 2. Feria  
 3. Intermediario

**GANADO OVINO EN LOS TERRENOS**

**CONCEPTOS Y DEFINICIONES – ESPAC-2018**

**Ganado Ovino**

Este tipo de ganado corresponden a las ovejas, que se caracterizan por estar cubiertas de lana de diferente color, longitud y finura, dependiendo de las razas.

**Cordero lactante**

Puede ser macho o hembra, desde el nacimiento hasta el destete (60 a 90 días de edad).

**Cordero destetado**

Macho, desde el destete hasta que está apto para evitar el abasto (cordero de engorda) u orientar a la reproducción (sementalitos 12-18 meses).

**Oveja primeriza (primala, puntera)**

Hembra joven, desde el destete hasta su primer parto (12 -24 meses).

**Oveja (borrega)**

Hembra adulta, entre uno y más de seis años de edad, tiene al menos un parto.

**Carnero (semental)**

Macho, regularmente mayor de un año de edad, sexualmente maduro y se emplea para montar a las ovejas.

**CAPÍTULO 10. GANADO OVINO EN LOS TERRENOS****El Período de Referencia para este capítulo es el día de la entrevista y del 1 de julio al 30 de septiembre.**

En este capítulo se registrará la información de ganado ovino, comúnmente conocido como ovejas o corderos.

Consta de tres secciones:

- Existencia
- Número de ganado ovino propio y ajeno por, sexo y edad;
- Ventas.

**Instrucciones****1. EL DÍA DE HOY, ¿EXISTEN ovinos propios y/o ajenos en los terrenos dentro y fuera del segmento bajo la responsabilidad de la Persona Productora?**

Si la respuesta es **afirmativa**, registre el código **1** en el casillero **1000** y solicite la información requerida, si la respuesta es **negativa**, código **2** y pase a la pregunta 4.

**1.1 ¿Cuál es la superficie total de todos los terrenos a cargo de la persona productora, dentro y fuera del segmento?**

Pregunte a la PP o informante la superficie total de todos los terrenos que se encuentren dentro y fuera del segmento investigado a cargo de la persona productora. Considere la instrucción dada para esta misma pregunta en existencia de ganado. Debe ser igual a la registrada en la pregunta 9 del capítulo 1.

**2. EL DÍA DE HOY ¿Cuál es el número total de ovinos propios y/o ajenos, que se encuentran en los terrenos dentro y fuera del segmento bajo la responsabilidad de la persona productora?**

En el casillero 1004 escriba el número total de ovinos, propios y ajenos que se encuentran en los terrenos, bajo la responsabilidad de la Persona Productora en el día de la entrevista.

**3. EL DÍA DE HOY ¿Cuál es el número total de ovinos por sexo y edad?****Col 1. Número total de ovinos**

Registre en la columna 1, clave 1001 el número total de ovinos que comprende la sumatoria de las claves 1002 y 1003 correspondiente a los ovinos machos y hembras.

**Col 2. Machos y hembras de menos de 6 meses de edad**

Registre en esta columna el número total de ovinos, machos y hembras propios y ajenos que tengan menos de 6 meses de edad.

**Col 3. Machos y hembras de 6 meses y más de edad**

Registre en esta columna el número total de ovinos machos y hembras propio y ajeno que tengan 6 meses y más de edad.

#### **4. ENTRE EL 1 DE JULIO AL 30 DE SEPTIEMBRE del presente año. ¿Vendió ganado ovino propio de los terrenos dentro y fuera del segmento bajo la responsabilidad de la Persona Productora?**

En esta pregunta solamente registre el ganado ovino **PROPIO**, que fue vendido y se encontraba en los terrenos, bajo la responsabilidad de la PP.

Si la respuesta es afirmativa, registre el código 1 en el casillero 1010 y continúe, si es negativa el código 2 y pase al capítulo 11.

##### **Col 1. Número total vendido**

Registre en la columna 1, clave 1011 el número total de ovinos vendidos que comprende la sumatoria de las claves 1012 y 1013 correspondiente a los ovinos machos y hembras.

##### **Col 2. Machos y hembras de menos de 6 meses de edad**

Registre el número total de ovinos, machos y hembras, de menos de 6 meses de edad que hayan sido vendidos.

##### **Col 3. Machos y hembras de 6 meses y más de edad**

Registre el número total de ovinos, incluyendo los machos y hembras, de 6 meses y más de edad que hayan sido vendidos.

### **OTRAS ESPECIES DE GANADO EN EL TERRENO**

#### **CONCEPTOS Y DEFINICIONES – ESPAC-2018**

##### **Ganado Mular**

En este tipo de ganado, la mula es el resultado de la unión de una yegua y un burro; de la unión de un caballo y una burra resulta un macho. Este ganado presta muchos servicios en las labores agrícolas y ganaderas utilizadas como animal de carga.

##### **Ganado Caballar**

Este tipo de ganado es utilizado principalmente para el trabajo. A la hembra se la llama yegua y a la cría potros o potrillos si son machos y potrancas si son hembras.

##### **Ganado asnal**

Este ganado es más pequeño que el caballo, con grandes orejas, cola larga y pelo áspero y grisáceo; por ser muy resistente se usa para trabajos en el campo y para la carga, se lo conoce también como pollino, borrico, burro o jumento.

##### **Ganado Caprino**

En este tipo de ganado se encuentran las cabras o chivos; a la hembra se denomina cabra, el macho se llama cabro, chivato, macho cabrío, castrón o cabrón, y a las crías cabrito, *chivo* o chivito. La ganadería caprina no representa gran importancia para la economía del país.

### **CAPÍTULO 11. OTRAS ESPECIES DE GANADO EN EL TERRENO**

#### **El Período de Referencia para este capítulo es el día de la entrevista**

En este capítulo se registrará para el día de la entrevista la información de otras especies de animales que normalmente se crían en el sector agropecuario, tales como: asnos, caballos, mulas y cabras.

#### **El capítulo consta de una sección:**

- Existencia

## **Instrucciones**

### **1. EL DÍA DE HOY, ¿EXISTE ganado propio y/o ajeno de las siguientes especies como: asnos, caballos, mulas caprinos, en los terrenos dentro y fuera del segmento bajo la responsabilidad de la Persona Productora?**

Si existe ganado de alguna de estas especies, generalmente la PP debe tener pasto, sea natural o cultivado, y en caso de no ser así, justifique en observaciones.

Si la respuesta es **afirmativa**, registre el código **1** en el casillero **1100** y solicite la información requerida, si la respuesta es **negativa**, código **2** y pase al **capítulo 12**.

#### **1.1 ¿Cuál es la superficie total de todos los terrenos a cargo de la persona productora dentro y fuera del segmento?**

Pregunte a la PP o informante la superficie total de todos los terrenos que se encuentren dentro y fuera del segmento investigado a cargo de la persona productora. Considere la instrucción dada para esta misma pregunta en existencia de ganado. Debe ser igual a la registrada en la pregunta 9 del capítulo 1.

#### **Col 1 a 4. Existencia de animales por cada especie**

Registre en cada uno de los casilleros correspondientes, el número total de los animales por cada especie que están a cargo de la PP, en el día de la entrevista.

## **AVES DE CAMPO Y DE PLANTELES AVÍCOLAS DE LOS TERRENOS**

### **CONCEPTOS Y DEFINICIONES – ESPAC-2018**

#### **Ave**

Animal vertebrado ovíparo, cubierto de plumas y con alas que se cría y mantiene libremente o en cautiverio para la producción de huevos o carne. Las aves que básicamente se considerarán en la investigación son: gallos, gallinas, patos, pavos, codornices y avestruces.

#### **Aves criadas en el campo**

Son aquellas que se encuentran libremente en los terrenos bajo la responsabilidad de la persona productora.

#### **Aves de plantales avícolas**

Son aquellas que se crían y mantienen en instalaciones construidas para el efecto (naves, galpones, etc.)

#### **Patos**

Son aves acuáticas palmípedas de pico ancho en la punta, domesticadas y destinadas para el consumo humano.

#### **Pavos**

Son aves gallináceas, frecuentemente de plumaje negro verdoso, de cabeza desnuda, cubierta de carúnculas rojas. Su tiempo de engorde suele ser de 6 meses.

#### **Avestruces**

Aves de gran tamaño, de patas y cuello largos, se crían en locales mixtos compuestos por un cobertizo y espacio al aire libre.

#### **Codornices**

Son aves pequeñas de patas y picos delgados de plumaje negro y gris oscuro con fillos blancos. Se crían bajo cubierta y en jaulas. Son productoras de huevos.

#### **Ventas**

Es el traspaso de las aves propias criadas en campo o en plantales avícolas, por un precio pactado en moneda y/o especie. Puede ser venta en la feria, camal y/o mercados nacional e internacional.

**Autoconsumo**

Es la cantidad de aves propias criadas en campo o en planteles avícolas destinadas al consumo del hogar de la PP, Se considera también lo regalado a los vecinos, amigos, familiares y trabajadores.

**Destino de la producción de huevos****Ventas**

Es el traspaso de huevos que recogieron durante el periodo de referencia en los terrenos a otra persona natural o jurídica, por un precio pactado en moneda y/o especie. Puede ser venta en la feria, y/o mercado nacional e internacional. Incluya la cantidad de huevos entregados a los trabajadores como parte de pago.

**Autoconsumo**

Es la cantidad de huevos destinados al consumo del hogar de la PP y de los trabajadores que son parte del hogar de la PP; o por regalo a los vecinos, amigos.

**Otros destino**

Es la cantidad de huevos que la PP recoge en los terrenos en el periodo de referencia, para ser incubados o echados, u otros propósitos.

**Gallinas Ponedoras**

Aves mayores de 16 semanas, en plena producción de huevos de consumo. Tienen un ciclo productivo de alrededor de 1 año.

**Gallinas Reproductoras de huevos fértiles livianas**

Se refiere a aves reproductoras de huevos fértiles orientados genéticamente a obtener pollitas para producción de huevos para consumo.

**Gallinas Reproductoras de huevos fértiles pesadas**

Se refiere a aves productoras de huevos fértiles para obtener pollitos para producir carne.

**Huevos fértiles**

Huevos provenientes de aves reproductoras destinados a la incubación artificial.

**Plantel o granja avícola**

Son instalaciones que tienen las personas productoras, compuesta de uno o más galpones, diseñados para la explotación de aves de corral (crianza), destinadas a la producción de carne o de huevos, que posteriormente van a ser comercializados. Para considerarse plantel avícola o granja debe considerarse la estructura y tener por lo menos comederos, bebederos.

**Pollitas**

Aves para producción de huevos de hasta 4 semanas de edad provenientes de plantas de incubación artificial, criadas bajo cubierta con calefacción.

**Pollitos incubados**

También conocidos como “pollitos bebé”, son aquellos pollitos que nacen en el proceso incubadora-nacedora. Pueden ser para la línea de carne o para la línea de postura.

**Pollonas o pollas**

Son aves para producción de huevos, de 4 a 16 semanas de edad, etapa que corresponde a la crianza y desarrollo del ave bajo cubierta, generalmente en el piso.

**Pollos de engorde**

Aves genéticamente desarrolladas para producción de carne, generalmente llamadas “broiler” porque la mayoría se destina hacia los asaderos. Se crían en galpones adecuados con ventilación e iluminación, debidamente equipados de bebederos y comederos que pueden ser manuales o automáticos.

#### **Producción de huevos**

Es la cantidad de huevos recogidos de las gallinas criadas en los terrenos bajo la responsabilidad de la PP, los mismos que están destinados para el autoconsumo, ventas y otros propósitos (huevos a ser incubados o echados, desperdiciados).

#### **Capacidad instalada**

Es la cantidad máxima de aves que se pueden criar al mismo tiempo en las instalaciones o galpones que se posee.

### **CAPÍTULO 12. AVES DE CAMPO Y DE PLANTELES AVÍCOLAS DE LOS TERRENOS**

**Los periodos de referencia para este capítulo son: EL DÍA DE HOY para existencia; DEL 1 DE JULIO AL 30 DE SEPTIEMBRE para el número total de aves vendidas y autoconsumo, y 7 DÍAS ANTERIORES AL DÍA DE LA ENTREVISTA, para producción de huevos.**

Para obtener la información sobre aves, se ha diseñado una tabla dividida en dos secciones: aves de campo y de plantales avícolas.

#### **Instrucciones**

#### **EXISTENCIA DE AVES DE CAMPO, VENTAS, AUTOCONSUMO Y PRODUCCIÓN DE HUEVOS DE GALLINA.**

#### **1. EL DÍA DE HOY, ¿EXISTEN Aves de corral CRIADAS EN CAMPO en los terrenos, dentro del segmento, bajo la responsabilidad de la Persona Productora?**

En este capítulo **NO** deben incluirse los **pollos y gallos finos (de pelea) tampoco las gallinas guineas.**

Para ser consideradas como aves de campo, deben ser **CRIADAS al aire libre.**

Si la respuesta es **afirmativa**, registre el código **1** en el casillero **1200** y continúe, si es negativa código **2** y pase a la pregunta 2 de ventas.

#### **Col 1 a 4. Existencia de aves de campo el día de hoy.**

Registre en los casilleros de las columnas 1 a la 4 línea 01, para cada tipo y especie, el número total de aves criadas en campo.

#### **2. ENTRE EL 1 DE JULIO AL 30 DE SEPTIEMBRE del presente año ¿ Vendió y/o consumió aves PROPIAS CRIADAS EN CAMPO de los terrenos, bajo la responsabilidad de la Persona Productora?**

Para esta pregunta se ha diseñado una tabla que incluye ventas, y autoconsumo.

Si la respuesta es afirmativa, registre el código 1 en el casillero 1210 y continúe, en caso de ser negativa registre el código 2 y pase a la pregunta 3.

#### **Col 1 a 4. Venta y autoconsumo de aves de campo**

Por cada tipo y especie de aves descritas, registre en las columnas 1 a la 4, línea 02, el número total de aves de campo que han sido vendidas en el periodo de referencia.

De igual forma, proceda para el registro de la línea 03, que corresponde al autoconsumo.

#### **3. EN LOS SIETE DÍAS ANTERIORES al día de la entrevista, ¿Hubo Producción, Autoconsumo, Ventas y Otros destinos de huevos de gallina?**

Si la respuesta es **afirmativa**, registre el código **1** en el casillero **1215** y continúe, si es negativa, el código **2** y pase a la pregunta 4.

En caso de ser **afirmativa** proceda a registrar en cada uno de los casilleros con códigos 1216,1217, 1218 y 1219, el número total de huevos de gallina producidos, consumidos, vendidos y otros (echadas, incubadas), durante el periodo de referencia.

Registre en observaciones cuando los huevos estén considerados dentro del casillero 1219 “Otros”. Ejemplo: los huevos que se encuentran incubándose, abarcados o echadas, etc.

En el casillero de “**OTROS**”, no registre los huevos que se encuentran encargados o comprados para revender, se debe considerar solo producción en los terrenos.

Tome en cuenta que el casillero **1216 total de la producción** es igual a la sumatoria de los datos registrados en los códigos **1217, 1218 y 1219**, correspondiente a autoconsumo, ventas y otros.

Consulte a la PP cuál es la forma de alimentación de las aves, si compra el alimento ponga en observaciones o cosechó maíz, compare con el capítulo 5.

#### **EXISTENCIA DE AVES DE PLANTELES AVÍCOLAS, VENTAS, AUTOCONSUMO Y PRODUCCIÓN DE HUEVOS DE GALLINA**

##### **SEÑOR ENCUESTADOR**

Tenga presente que para obtener este dato, las aves deben ser **CRIADAS** en granjas o planteles avícolas, que se encuentren dentro del segmento, los mismos que deben reunir **características propias** de un plantel, bajo la responsabilidad de la PP.

#### **4. EL DÍA DE HOY, ¿EXISTEN aves de corral CRIADAS en Planteles Avícolas en los terrenos dentro del segmento, bajo la responsabilidad de la Persona Productora?**

Si la respuesta es **afirmativa**, registre el código 1 en el casillero 1220 y solicite la información requerida; si la respuesta es **negativa** escriba el código 2 y pase a la línea 6 de la pregunta 5.

En este capítulo **NO** se consideran las aves encargadas, la que están de paso de otras personas. **SOLO SE CONSIDERARÁN LAS AVES CRIADAS EN LOS PLANTES AVÍCOLAS Y QUE SE ENCUENTRAN EN LOS TERRENOS DENTRO DEL SEGMENTO, BAJO LA RESPONSABILIDAD DE LA PP.**

#### **5. EL DÍA DE HOY ¿Cuál es la principal actividad del Plantel Avícola de los terrenos, bajo la responsabilidad de la Persona Productora?**

Registre uno de los códigos 1, 2, 3 o 4 en el casillero 1221, considerando la principal actividad en el Plantel Avícola que indica la Persona Productora.

Cuando en esta pregunta se registre el código 1, esta condición se relacionará con el valor registrado en el casillero con clave 1222 (gallinas ponedoras), independientemente que pueda venir en la clave 1223 (gallinas reproductoras) y 1224 (pollitos, pollitas, pollos y pollas).

Si el código es 2, este debe estar relacionado con las claves 1224 (pollitos, pollitas, pollos y pollas) y 1223 (gallinas reproductoras), independientemente que puede venir información o no en la clave 1222 (gallinas ponedoras).

Si el código es 3, este debe estar relacionado con las claves 1222 (gallinas ponedoras) y 1224 (pollitos, pollitas, pollos y pollas).

Si el código es 4, este debe estar relacionado con las claves 1225 (avestruces) ,1226 (pavos) y 1227 (codornices).

Si hay más de una, registre la principal y las otras en observaciones.

### Col 1 a 6. Capacidad instalada y Existencia de aves de Planteles avícolas el día de hoy.

#### SEÑOR ENCUESTADOR

Las AVES DE TRANSFERENCIA, ENCARGADAS O COMPRADAS PARA REVENDER: Son las aves que se encuentran en los terrenos que están bajo la responsabilidad de la PP, que **NO SON CRIADAS** en los planteles avícolas y que se encuentran por uno o varios días para posteriormente ser devueltas o vendidas. En este capítulo **NO** se consideran estas aves de transferencia, encargadas, o compradas para revender.

#### Línea 04. Capacidad instalada

Por cada tipo y especie de aves descritas, registre en las columnas 1 a la 6, línea 04, el número máximo de aves que se pueden criar al mismo tiempo en las instalaciones o galpones.

#### Línea 05. Existencia

Registre en los casilleros de las columnas 1 a la 6, correspondiente a los códigos 1222 al 1227, línea 05 para cada tipo y especie, el número total de aves CRIADAS en planteles avícolas.

Recuerde que si en la casilla con código 1221, está registrado uno de los códigos (1, 2, 3 y 4), este debe estar relacionado con los datos registrados en las claves 1222 (gallinas ponedoras) a la clave 1227 (codornices).

**Ejemplo:** La PP señala tener un plantel de pollos destinados para carne, entonces en la casilla 1221 debe estar el código 2; pero si dice que tiene una granja con codornices, entonces en la casilla 1221 debe registrar el código 4. Si estas reglas o condiciones no se cumplen, justificar claramente en observaciones.

Si la PP, señala que en el periodo de referencia solo tiene aves encargadas o de transferencia, registre en observaciones la novedad con la cantidad de aves y por el tiempo que acostumbra a cuidar.

#### Línea 06. Cantidad total al año

Registre en los casilleros de las columnas 1 a la 6 la cantidad total de aves existentes del 1 de enero al 31 de diciembre.

#### 6. ENTRE EL 1 DE JULIO AL 30 DE SEPTIEMBRE del presente año, ¿Vendió y/o consumió aves propias CRIADAS en planteles avícolas de los terrenos, bajo la responsabilidad de la Persona Productora?

Si la respuesta es **afirmativa**, registre el código 1 en el casillero 1230 y continúe, si es **negativa** el código 2 y pase a la pregunta 7.

Para esta pregunta se ha diseñado una tabla que incluye ventas y autoconsumo.

#### Col 1 a 6. Venta y autoconsumo de aves de planteles avícolas

Por cada especie de aves descritas, registre en las columnas 1 a la 6, línea 06, el número total de aves de planteles avícolas que han sido **CRIADAS** y **VENDIDAS** en el periodo de referencia.

Similar al ítem anterior, proceda para el registro de la línea 07, que corresponde al **autoconsumo**.

Registre los datos en el cuestionario, solamente si las aves fueron destinadas al autoconsumo y vendidas pero las que fueron **CRIADAS** en los Planteles avícolas de los terrenos bajo la responsabilidad de la PP.

#### 7. EN LOS 7 DÍAS ANTERIORES AL DÍA DE LA ENTREVISTA, ¿Hubo Producción, Autoconsumo, Ventas y Otros destinos de huevos de gallinas ponedoras?

Si la respuesta es **afirmativa**, registre el código 1 en el casillero 1237 y continúe, si es **negativo** el código 2 y pase a la pregunta 9.

### SEÑOR ENCUESTADOR

Tenga presente que si en esta pregunta existe información, debe estar estrechamente relacionado con la pregunta 5, clave 1221 código 1 (producción de huevos) que es la principal actividad de la PP, además, de las claves 1222 (gallinas ponedoras) y 1223 (gallinas reproductoras).

Proceda a registrar en cada uno de los casilleros con códigos 1238 (producción) ,1239 (autoconsumo), 1240 (ventas) y 1241 (otros), el número total de huevos de gallina producidos, consumidos, vendidos y de otros destinos.

En “otros” se registrará el resto de los huevos de gallina que no son para autoconsumo y ventas. **Ejemplo:** Los que están incubándose. Escriba en observaciones el destino cuando los huevos estén considerados dentro del casillero “Otros”.

Si la PP se dedica a la labor de transferencia, registre esta novedad en observaciones, señalando el número total de huevos, en los periodos que realiza y porque tiempo lo tiene la PP, pero **NO** registre en el casillero de **OTROS**.

**Compruebe** el dato del casillero 1238 referente a producción, que será igual a la suma de lo registrado en los códigos 1239 (autoconsumo) más 1240 (ventas) y más 1241 (otros), correspondiente a autoconsumo, ventas y otros destinos.

#### 8. ¿Cuántos meses del año recoge huevos de gallina?

Registre en el casillero el número de meses del año (del 01 de enero al 31 de diciembre) que la PP recoge los huevos de las gallinas criadas en el plantel avícola y que estuvieron bajo la responsabilidad de la PP.

#### 9. ¿Proporcionó usted algún tipo de vacunación a las aves?

Pregunte a la PP si suministró algún tipo de vacunación a las aves; si la respuesta es afirmativa registre el código 1, caso contrario registre el código 2.

#### 10. En este año ¿Cuál fue la principal enfermedad que afectó a sus aves (gallinas, pollos y pollas)?

Pregunte a la PP si alguna enfermedad ha afectado a sus aves, y regístrela de entre las opciones listadas.

**Cód. 1 Influenza Aviar.-** En su forma leve, los signos de la enfermedad puedan manifestarse con plumaje erizado, reducción de la producción de huevos o efectos leves en el sistema respiratorio. En su forma grave, el virus no sólo afecta al tracto respiratorio, sino que también invade varios órganos y tejidos y puede producir hemorragia interna masiva.

**Cód. 2 Newcastle.-** La enfermedad de Newcastle constituye una de las enfermedades más temidas por los granjeros, por la alta morbilidad y mortalidad que se presenta en las aves afectadas, con las consecuentes pérdidas económicas. Existen diferentes tipos de virus que determinan variaciones en la severidad de la enfermedad, que pueden confundirse con otras patologías que se manifiestan en forma similar como la influenza aviar. El virus es capaz de afectar el tracto respiratorio, digestivo y el sistema nervioso. Las secreciones del tracto digestivo son una importante fuente de infección, por su replicación en el mismo.

**Cód. 3 Bronquitis infecciosa.-** El virus de la Bronquitis Infecciosa (VBI) no solamente ataca el tracto respiratorio sino también el tracto uro-genital. El VBI causa una enfermedad respiratoria en aves infectadas y también pérdidas de producción en ponedoras y reproductoras. También puede aparecer daño a los riñones. Los daños renales asociados a infecciones por diversas cepas del virus de la Bronquitis Infecciosa figuran en aumento, especialmente en pollos de engorde.

**Cód. 4 Enfermedad de Marek.-** Las aves afectadas cojean y esto puede confundirse con un esguince o una lesión, a menudo van con una pierna hacia adelante y una atrás. La cojera empeora a pesar de las medicinas antiinflamatorias y el ave utiliza una o ambas alas para mantener su equilibrio.

**Cód. 5 Coriza infecciosa aviar (moquillo).-** Entre los síntomas se presentan estornudos, seguidos por una supuración maloliente e inflamación de los ojos y senos nasales. Conforme avanza la enfermedad, el exudado se vuelve caseoso (como queso) y se acumula en los ojos; produciendo hinchazón y en muchos casos hasta la pérdida de los ojos.

**Cód. 6 Otra.-** Cualquier enfermedad diferente de las opciones anteriores. Registre en observaciones de que se trata.

**Cód. 7 Ninguna.-** cuando las aves en este año no han tenido ninguna enfermedad.

## **CAPÍTULO 13. EMPLEO EN LOS TERRENOS** **CONCEPTOS Y DEFINICIONES – ESPAC-2018**

### **Empleado(a) remunerado**

Es toda persona que trabaja en una actividad agropecuaria por lo cual recibe una remuneración, sea en dinero, especie o ambos.

### **Jornalero(a)**

Es la persona que ocasionalmente a través de jornales realiza los trabajos agropecuarios, trabajos para los que no se necesitan tener conocimientos y habilidades especiales.

### **Jornada de trabajo**

Es cada día trabajado por el personal ocasional en las actividades agropecuarias.

### **Otro trabajador(a)**

Es cualquier persona dedicada a los trabajos agropecuarios en forma permanente u ocasional, no clasificados en las categorías anteriores.

### **Peón(a)**

Es la persona que regularmente realiza los trabajos agropecuarios, para los que no se necesitan conocimientos y habilidades especiales.

### **Trabajo agropecuario**

Es toda actividad relacionada con la planificación, gestión y ejecución de tareas que se realiza en los terrenos para la producción agropecuaria destinada al mercado o al autoconsumo.

### **Trabajador(a) ocasional**

Es la persona cuyos servicios han sido utilizados de manera esporádica y por cortos periodos de tiempo, en general menores a seis meses, durante el período de referencia para actividades agropecuarias.

### **Trabajador(a) permanente**

Es la persona cuyos servicios han sido utilizados regular y continuamente por seis meses o más durante el período de referencia para actividades agropecuarias.

Las definiciones descritas en este manual, han sido obtenidas con el propósito de generar la ESPAC, por lo que no pueden considerarse en otras investigaciones.

***El período de referencia para este capítulo es la semana anterior laborable al día de la entrevista.***

### **Instrucciones**

#### **SEÑOR ENCUESTADOR**

Recuerde que la Persona Productora, siempre debe ir registrado (a) en este capítulo. Además considere que para registrar al número de trabajadores, solo debe tomar en cuenta a aquellos que participan o participaron en las actividades propiamente agropecuarias (proceso primario) más no aquellos que en razón de la cadena productiva transforman al producto cosechado en otro, particularmente para caña de azúcar y palma africana.

Para el registro de la información se ha diseñado una tabla con dos secciones, la misma que contiene casilleros para registrar a la PP en donde se incluyen a familiares sin remuneración; trabajadores

permanentes y trabajadores ocasionales desglosados por género. Así como, los nombres de los familiares de la PP que trabajan en los terrenos, bajo su responsabilidad sin remuneración por edad y sexo.

Los familiares de la PP sin remuneración a registrarse en este capítulo deben tener una edad mínima de 8 años, y que hayan trabajado como mínimo 6 horas durante la semana laborable.

Si la PP se **dedica únicamente a dirigir las actividades agropecuarias** de la misma, a pesar de ello **se deberá registrar a la PP** en este capítulo.

Si algún familiar de la PP, trabaja **solamente los fines de semana** (sábado y domingo), sea este o no remunerado, para ser considerado en este capítulo, debe haber trabajado **mínimo 3** horas por día.

El periodo comprende seis días consecutivos entre el lunes y el sábado anterior al día de la entrevista. Si la entrevista se realiza entre el día **lunes** y el **viernes**, se **preguntará sobre la semana anterior a ese día**, pero si la entrevista se realiza el **día sábado**, se **tomará en cuenta el día de la entrevista y los cinco días anteriores**. De igual forma, si es **domingo**, la **entrevista se tomará en cuenta los seis días anteriores a ella**.

### **1. EN LA SEMANA ANTERIOR LABORABLE al día de la entrevista ¿Hubo trabajadores(as) en los Terrenos, bajo la responsabilidad de la Persona Productora?**

Si la respuesta es **afirmativa** registre el código 1 en el casillero 1300 y continúe, si es **negativa** el código 2 y pase al módulo ambiental.

#### **1.1 ¿Cuál es la superficie total de todos los terrenos a cargo de la persona productora dentro y fuera del segmento?**

Pregunte a la PP o informante la superficie total de todos los terrenos que se encuentren dentro y fuera del segmento investigado a cargo de la persona productora. Considere la instrucción dada para esta misma pregunta en existencia de ganado. Debe ser igual a la registrada en la pregunta 9 del capítulo 1.

#### **Col 1. Número total de trabajadores(as) en el terreno**

Registre en la columna 1 línea 01 casillero **1301 el número total de trabajadores(as)** que cumplieron esa labor en los terrenos, incluyen los hombres y mujeres que participan en las **labores netamente agropecuarias** como preparación del terreno, siembra, cosecha, mantenimiento del cultivo, recolección de la producción y ventas; el dato registrado será igual a la suma de los casilleros 1302 (hombres) y 1303 (mujeres). No tome en cuenta a aquellos trabajadores que posterior a la cosecha transforman el producto en otro. Por ejemplo los ingenios azucareros que cosechan la caña de azúcar y la transforman en azúcar; las extractoras de aceite de palma africana que cosechan la palma y la transforman en aceite.

El dato registrado en el casillero **1301 (total)**, debe ser **igual a la suma** de lo registrado en los casilleros de **subtotales** 1304, 1307 y 1310 que corresponden a los subtotales por categoría de trabajadores(as) (columna 2, 3 y 4).

Registre en el casillero **1302 el número total de trabajadores “hombres”**, el dato registrado debe ser **igual a la sumatoria** de los casilleros 1305,1308 y 1311, de las columnas 2, 3 y 4 respectivamente.

Registre en el casillero **1303 el número total de trabajadores “mujeres”**, el dato registrado debe ser **igual a la sumatoria** de los casilleros 1306,1309 y 1312, de las columnas 2,3 y 4 respectivamente.

#### **Col 2. Persona Productora y/o familiares sin remuneración.**

En esta categoría se incluye a la Persona Productora, se consideran también los familiares hombres y mujeres que tengan o no profesión, **pero que hayan trabajado en los terrenos, bajo la responsabilidad de la persona productora** sin percibir remuneración alguna.

Registre en el casillero **1304 el número total de trabajadores** que cumplieron esa labor, incluyen los **hombres y mujeres** que participaron en las labores agropecuarias; el dato registrado en el casillero de **subtotal**, será igual a la suma de lo anotado en los casilleros 1305 (hombres) y 1306 (mujeres).

Registre en el casillero 1305 el número total de trabajadores **“hombres”**.

Registre en el casillero 1306 el número total de trabajadores “**mujeres**”.

### Col 3. Número de trabajadores remunerados permanentes

Registre en el casillero **1307** que corresponde a **subtotal**, el número total de trabajadores **permanentes**, incluyendo los **hombres y mujeres** que participaron en las labores agropecuarias; el dato registrado será igual a la suma de lo registrado en los casilleros 1308 (hombres) y 1309 (mujeres).

Registre en el casillero 1308 el número total de trabajadores “**hombres**”.

Registre en el casillero 1309 el número total de trabajadores “**mujeres**”.

### Col 4. Número de trabajadores remunerados ocasionales

Registre en el casillero **1310 de subtotal**, el número total de **trabajadores ocasionales**, incluyen los **hombres y mujeres** que participaron en las labores agropecuarias; el dato registrado será igual a la suma de lo registrado en los casilleros 1311 (hombres) y 1312 (mujeres).

Registre en el casillero 1311 el número total de trabajadores “**hombres**”.

Registre en el casillero 1312, el número total de trabajadores “**mujeres**”.

Posteriormente en el recuadro de este capítulo a partir de la línea 1 a la 5, registre la información únicamente para la Persona Productora y para los trabajadores familiares sin remuneración.

Utilice los recuadros para anotar la información en forma independiente para los hombres como para las mujeres.

Registre los nombres y la edad en años cumplidos para cada persona, en forma separada.

Empiece **registrando a la PP, si es que trabaja o dirige en el periodo de referencia**, en este caso debe ser la misma que anotó en el capítulo 1.

Existen los espacios para el registro de hasta 5 personas por sexo, de existir más de 5 personas, estas ya **NO** deben ser registradas y por lo tanto **NO** debe abrir otro cuestionarios ESPA-01.

No debe registrarse los nombres de los familiares sin remuneración que no hayan trabajado en el periodo de referencia.

Si la PP no trabajó o dirigió las actividades agropecuarias durante el periodo de referencia, **debe justificar en observaciones**.

## MÓDULO AMBIENTAL

### SECCIÓN 1: EXTENSIÓN AGRARIA.



Esta sección debe tener información siempre que exista algún registro en los capítulos del 4 al 12, es decir información de alguna forma de producción agropecuaria, de lo contrario bloquee la sección.

**Servicios de Extensión Agraria:** Son actividades especializadas inmersas en un proceso de educación no formal sobre temas agrarios, dirigida a productores/as para capacitarlos y/o brindarles asistencia técnica/o acceso a la información agropecuaria, orientadas a mejorar la producción, productividad y rentabilidad de los agro negocios.

### PRÁCTICAS EN LA AGRICULTURA

#### 1. Tipo de financiamiento.

1 Tipo de financiamiento		Fuente	Monto \$
1. Recursos Propios	4. Banca Pública	a1	a3
2. Banca Privada	5. Prestamista informal	a2	a4
3. Cooperativas y cajas de ahorro	6. Fundaciones u ONG		

Se denomina financiamiento al acto de hacer uso de recursos económicos para cancelar obligaciones o pagar bienes, servicios o algún tipo de activo particular. El financiamiento puede provenir de diversas fuentes, siendo el más habitual el propio ahorro. No obstante, es común que las personas o las empresas para llevar adelante sus tareas y actividades hagan uso de una fuente de financiamiento externa.

Registre en el casillero a1 la principal fuente de financiamiento de la PP, para ello cuenta con seis opciones de respuesta y a continuación en el casillero a3 registre el monto en dólares que financia esa fuente. Continúe con el casillero a2 registre la fuente secundaria de financiamiento de la PP, igualmente acompañada del monto de financiamiento, si se registra información en los casilleros a1 y a2 obligatorio debe existir dato en sus casilleros compañeros a3 y a4. Tome en cuenta que siempre debe existir información en esta pregunta ya que todo productor para realizar sus actividades requiere de una fuente de financiamiento.

#### **DEFINICIONES:**

**Instituciones Financieras:** Su característica principal es la de ser intermediarios en el mercado financiero, en el cual actúan de manera habitual, captando recursos del público para obtener fondos a través de depósitos o cualquier otra forma de captación, con el objeto de utilizar los recursos así obtenidos, total o parcialmente en operaciones de crédito e inversiones".

Las Instituciones del sistema financiero ecuatoriano se clasifican así:

- Bancos.
- Sociedades Financieras.
- Asociaciones Mutualistas de Ahorro y Crédito para la vivienda.
- Cooperativas de Ahorro y Crédito

Sector Financiero Popular y Solidario

- Cooperativas de ahorro y crédito.
- Bancos comunales.
- Cajas de ahorro, las cajas solidarias.

**Banca pública:** Es la banca que opera al servicio del interés público vía instituciones en propiedad pública a través de los gobiernos que los representan. Está conformada por, Ban Ecuador (BE) y la Corporación Financiera Nacional (CFN). Ban Ecuador ofrece microcrédito productivo y sobre todo crédito individual; la Corporación Financiera Nacional (CFN) Impulsa el desarrollo de los sectores productivos y estratégicos del Ecuador.

**Prestamista:** Es una persona particular que otorga el préstamo en efectivo en un plazo determinado y bajo condiciones establecidas con el/la productor/a.

**Organismo no Gubernamental:** Es una entidad privada y por tanto independiente de la administración pública, que surge a partir de la iniciativa ciudadana para el beneficio de la comunidad y sin fines lucrativos. Ejemplo: Cáritas, Crisfe, Prodefe, etc.

## **2. ¿Usted ha recibido capacitación?**

Con esta pregunta se quiere determinar el número de productores/as que recibieron capacitación sobre determinados temas agrícolas, pecuarios y otros temas de la actividad agropecuaria en general y la entidad que proporcionó la capacitación.

**Capacitación.** Es la actividad que comprende un proceso de educación no formal y de comunicación, para que de una manera socializada los productores/as desarrollen aptitudes, destrezas, capacidades, competencias y aprendan a resolver sus problemas así como aprovechar las oportunidades tomando las decisiones adecuadas en su actividad productiva.

Lea la pregunta, mencionando el periodo de referencia, espere la respuesta y luego seleccione (Sí) o (No), según corresponda. Si ha recibido capacitación continúe con la pregunta 2.1.

<b>2</b>	<b>¿Usted ha recibido capacitación?</b>
<input type="checkbox"/>	1. Sí <span style="font-size: 2em;">⇒</span> <b>Pase a la 2.1</b>
<input type="checkbox"/>	2. No

### 2.1. Temas de capacitación

Seleccione el o los temas en los cuales ha recibido capacitación a continuación indique el nombre de la entidad quien proporcionó la misma. En caso de ser negativa la respuesta (2) continúe con la siguiente pregunta.

2.1 Temas de capacitación		1. Sí 2. No	1. MAG 2. INIAP 3. GAD Provincial 4. GAD Municipal 5. Casa Comercial 6. ONG's 7. Otro
		(1)	(2)
<b>Agrícola</b>	1. Técnicas de manejo de semillas (desinfección, selección, almacenamiento)		
	2. Técnica de labranza de la tierra		
	3. Operación y mantenimiento de sistemas de riego		
	4. Uso de abonos y fertilizantes		
	5. Uso de plaguicidas		
	6. Manejo integrado de plagas		
	7. Producción orgánica		
<b>Pecuario</b>	8. Instalación y manejo de pastos		
	9. Prácticas adecuadas de alimentación de los animales de crianza		
	10. Uso adecuado de vacunas y/o medicamentos veterinarios		
	11. Técnicas de mejoramiento genético de los animales de crianza		
	12. Otro especifique		

**Otro especifique.** Comprende otra información agropecuaria de uso del productor/a que no ha sido descrita anteriormente, que debe ser especificada.

### 3. ¿Usted ha recibido asistencia técnica?

El objetivo es determinar el número de productores/as que recibieron asistencia técnica en temas agrícolas y pecuarios. Realice la pregunta y a continuación registre el código 1 Si o 2 No, si la respuesta es afirmativa investigue la institución que proporciona dicha asistencia técnica.

**Asistencia Técnica.** Es la actividad que consiste en la demostración y enseñanza del uso de determinados insumos, equipos, herramientas, sistemas y técnicas impartidas por profesionales agrarios, para que el productor/a pueda resolver problemas detectados en el proceso productivo y de comercialización, así como en su gestión empresarial, con la finalidad de aumentar la producción, incrementar la productividad y mejorar sus ingresos. Entre las técnicas utilizadas están: la visita a predios, demostración de prácticas, de resultados, días de campo o reuniones en campo, etc.

Lea la pregunta, mencionando el periodo de referencia, espere la respuesta y luego seleccione (Sí) o (No), según corresponda

**3** ¿Usted ha recibido asistencia técnica?

1. Sí ⇒ ¿Quién la brinda?

2. No

1. MAG  
2. INIAP  
3. GAD Provincial  
4. GAD Municipal  
5. Casa Comercial  
6. ONG's  
7. Otro

**4. ¿Usted en este año ha comprado ganado vacuno importado por el Estado?**

El objetivo es determinar el número de productores/as que adquirieron ganado vacuno importado por el estado.

Lea la pregunta, espere la respuesta y seleccione (Sí) o (No), según corresponda. Tome en cuenta que esta pregunta se valida con la información del capítulo 8, Movimiento de ganado, literal 1 (Número de cabezas compradas).

**4** ¿Usted en este año ha comprado ganado vacuno importado por el Estado?

1. Sí

2. No

**5. ¿A qué tipo de organización pertenece?**

El fin de esta pregunta es poder determinar el número de productores/as agropecuarios/as que pertenecen a una organización como: asociación, cooperativa o comité (se excluyen comités de regantes) o son parte de un gremio.

Lea la pregunta y los literales, espere la respuesta y registre una opción de la lista, si selecciona la opción 5 debe especificar a qué otro tipo de organización pertenece.

**5** ¿A qué tipo de organización pertenece?

1. Asociación

2. Cooperativa

3. Comité de productores agropecuarios

4. Gremios

5. Otro especifique \_\_\_\_\_

6. Ninguno ⇒ Pase a la pregunta 7

Pase a la pregunta 6

**6. ¿Cuál es la principal actividad de la organización?**

El objetivo de esta pregunta es conocer la actividad principal de la organización a la cual pertenece el productor. Lea la pregunta y los literales, espere la respuesta y registre una opción de la lista.

**6** ¿Cuál es la principal actividad de la organización?

1. Producción agrícola

2. Producción pecuaria

3. Ventas de productos agropecuarios

4. Compra de productos agropecuarios

5. Compra y venta de productos agropecuarios

**SECCIÓN II: BUENAS PRÁCTICAS AGROPECUARIAS.**



Esta sección debe tener información siempre que exista algún registro en los capítulos del 4 al 12, es decir información de alguna forma de producción agropecuaria, de lo contrario bloquee la sección.

El objetivo es determinar el número de productores/as que han incorporado buenas prácticas agrícolas no condicionadas y/o condicionadas en las distintas etapas de su actividad productiva, así como el tiempo que vienen aplicándolas.

**Buenas Prácticas Agrícolas:** Son un conjunto de principios, normas y recomendaciones técnicas aplicables a la producción, procesamiento y transporte de los alimentos agrícolas, orientados a asegurar la inocuidad del producto, el cuidado de la salud humana, la protección del medio ambiente y mejorar las condiciones de trabajo de las personas que laboran en la actividad agrícola.

### 7. ¿Hace cuánto realizó el último análisis de suelo?

El análisis de suelo. Es una herramienta fundamental para evaluar la fertilidad del suelo, su capacidad productiva y es la base para definir la dosis de nutrientes a aplicar, esta pregunta se direcciona a si la PP ha realizado o no algún análisis y hace cuanto la realizó.

Ingrese el código según lo descrito en el formulario:

1. Hace menos de un año
2. Hace 1 a 2 años
3. Hace más de 2 años
4. Nunca

Lea la pregunta y seleccione una de las cuatro categorías de respuesta, si la respuesta es 1, 2 o 3 continúe con la pregunta 5.1.

#### Ejemplo:

La PP indica que hace un año realizó un análisis de suelo y que en conjunto con técnicos extensionistas ha elaborado formulas nutricionales para su cultivo.

<b>7</b>	<b>¿Hace cuánto realizó el último análisis de suelo:</b>	
1	1. Hace menos de un año? 2. Hace 1 a 2 años? 3. Hace más de 2 años? 4. Nunca?	} → <b>7.1 Han interpretado y aplicado las recomendaciones del análisis?</b> 1. Sí <input style="width: 30px; height: 20px;" type="text" value="1"/> 2. No <input style="width: 30px; height: 20px;" type="text"/>

### 8. ¿Hace cuánto realizó el último análisis foliar?

**Análisis foliar.** Es un análisis químico total o parcial de alguna parte de la planta generalmente hojas con fin de realizar un diagnóstico nutricional, esta técnica se basa en que el rendimiento y la calidad de la producción están muy relacionada con el contenido de los elementos esenciales en las hojas. Por otra parte, brinda indirectamente proporciona información del contenido de los nutrimentos en el suelo

Lea la pregunta y seleccione una de las cuatro categorías de respuesta, si la respuesta es 1, 2 o 3 continúe con la pregunta 6.1.

<b>8</b>	<b>¿Hace cuánto realizó el último análisis foliar?</b>	
	1. Hace menos de un año? 2. Hace 1 a 2 años? 3. Hace más de 2 años? 4. Nunca?	} → <b>8.1 Han interpretado y aplicado las recomendaciones del análisis?</b> 1. Sí <input style="width: 30px; height: 20px;" type="text"/> 2. No <input style="width: 30px; height: 20px;" type="text"/>

### 9. ¿Cuál o cuáles de los siguientes elementos de protección utiliza al aplicar plaguicidas?

Se busca conocer el nivel de protección de la PP al momento de aplicar las soluciones de los productos, por lo tanto se requiere saber si el productor o agricultor utiliza algún tipo de protección.

Realizar esta pregunta si en los capítulos 4, 5 o 7; realizan aplicación de fitosanitarios.

Registrar en el casillero: código 1 para SI y código 2 para NO, para cada ítem (a, b, c, d, e, f). Esta pregunta aplica si la PP aplica algún tipo de plaguicida.

**Ejemplo:**

La PP indica que su equipo de protección está compuesto por mascarilla y botas de caucho.

<b>9</b> 1. Sí 2. No	<b>¿Cuál o cuáles de los siguientes elementos de protección utiliza al aplicar plaguicidas:</b>					
	a	2	a. Guantes	d	2	d. Camisa de manga larga
	b	1	b. Mascarilla	e	1	e. Botas de caucho
	c	2	c. Gafas	f	2	f. Vestimenta impermeable

**10. ¿Para desarrollar actividades agropecuarias usted cuenta con:**

El objetivo es poder determinar el número de productores/as que poseen infraestructura para el desarrollo de sus actividades agropecuarias.

Registrar en el casillero: código 1 para SI y código 2 para NO, para cada ítem (a, b, c, d).

<b>10</b> 1. Sí 2. No	<b>¿Para desarrollar actividades agropecuarias usted cuenta con:</b>				
	a		a. Área de almacenamiento		
	b		b. Área de empaque		
	c		c. Cuarto Frío		
	d		d. Área con cerca eléctrica para ganado		

**Infraestructura para uso agropecuario.** Infraestructura utilizada en el manejo, almacenamiento, transformación y conservación de productos agrícolas.

Área destinada a la cría, levante y engorde de animales, manejada utilizando el método de cerca eléctrica.

**11. ¿Realiza usted actividades post cosecha?**

Con esta pregunta se busca determinar el número de productores/as que realizan actividades de post cosecha (agregación de valor en la fuente)

Registrar en el casillero: código 1 para SI y código 2 para NO, para cada ítem (a, b, c).

<b>11</b> 1. Sí 2. No	<b>¿Realiza usted actividades de post cosecha como:</b>		
	a		a. Selección
	b		b. Lavado
	c		c. Empaque

**Post cosecha.** Es un conjunto de procesos integrados y secuencializados que en principio van desde la clasificación, selección, lavado, limpiado y empaque del producto hasta que llegue al mercado o industria procesadora.

**12. ¿Usted tiene conocimientos sobre inocuidad de alimentos?**

Con esta pregunta se busca determinar si los productores presentan conocimientos de las condiciones y medidas necesarias para la producción y preparación de alimentos.

Registrar en el casillero: código 1 para SI y código 2 para NO.

<b>12</b>	<b>¿Usted tiene conocimientos sobre inocuidad de alimentos?</b>
	1. Si <input type="checkbox"/>
	2. No <input type="checkbox"/>

**Inocuidad de los alimentos.** Puede definirse como el conjunto de condiciones y medidas necesarias durante la producción, almacenamiento, distribución y preparación de alimentos para asegurar que una vez ingeridos, no representen un riesgo para la salud. A continuación se describen una serie de sistemas y normas usados a escala internacional, con el fin de asegurar la inocuidad de los alimentos.

**Buenas Prácticas Agrícolas (BPA):** Comprenden prácticas orientadas a mejorar los métodos convencionales de producción para asegurar la inocuidad del producto y reducir los impactos negativos sobre la salud de los trabajadores y el medio ambiente.

**Buenas Prácticas de Manufactura (BPM):** Comprenden las prácticas destinadas a prevenir y controlar los peligros en las fases de la poscosecha.

**Buenas Prácticas de Higiene (BPH)**

**Otras iniciativas:** Buenas Prácticas de Higiene (BPH); Procedimientos Operacionales de Limpieza y Desinfección (SSOP's Sistema de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (APPCC); Normas ISO 9000: Gestión de calidad Normas ISO 14.000: Gestión ambiental.

### SECCIÓN III: EQUIPAMIENTO.



Esta sección debe tener información siempre que exista algún registro en los capítulos del 4, 5 y 7, es decir información de alguna forma de producción agropecuaria, de lo contrario bloquee la sección.

#### 13. ¿Para desarrollar las actividades agropecuarias, usted cuenta con:

Con esta pregunta se requiere determinar el número de productores/as que acceden a maquinaria identificando además el tipo de tenencia (propio o ajeno). El uso de un determinado equipo va a depender del tipo de cultivo plantado o sembrado y las labores que se hayan realizado en los mismos en las distintas etapas del cultivo.

### 13.1. Etapa de preparación del suelo.

13.1 ETAPA: Preparación del suelo		
Equipo	1. Propio 2. Ajeno	De que año es?
1. Tractor	(1)	(2)
2. Motocultor		
3. Yunta		
13.1.1: Labor		
Equipo	1. Sí 2. No	1. Propio 2. Ajeno
	(1)	(2)
1. Arado		
2. Rastra		
3. Surcadora		
4. Fangueador		

Lea la pregunta y cada una de las alternativas, luego espere la respuesta y seleccione la alternativa (Sí) o (No), según corresponda.

Para responder esta pregunta debe existir información en el capítulo 5, columna 35, uso de tractor o motocultor, si existe dicha información registre en la pregunta 13.1, columna 1, el tipo de tenencia de esta maquinaria 1 propio o 2 ajeno, si es propio investigue el año de fabricación de la máquina (**¿De qué año es?**)

A continuación en la pregunta 13.1.1, registre información de los aperos utilizados para realizar la actividad de preparación del suelo tome en cuenta que el tractor y el motocultor son máquinas que ayudan a remolcar o accionar otras máquinas que ejecutan una acción. (Arado, rastra, aperos usados en la preparación del suelo para cultivos)

El uso de fangueador es exclusivo del cultivo de arroz registre información en esta categoría si en el capítulo 5 existe información del cultivo mencionado.

**Apero agrícola:** Herramienta o maquina más o menos compleja “sin motor” diseñada para ser acoplada en al tractor o motocultor.

**Maquinaria para uso agropecuario.** Todas las máquinas, equipos e implementos usados para la producción agropecuaria, sin incluir equipo manual como machetes, barretón, pala, etc.

**Tractor:** Máquina automotriz con capacidad para remolcar, arrastrar y accionar otras máquinas.

**Yunta:** Es una pareja de bueyes, mulas o cualquier otro animal que trabajan unidos, por medio de un yugo, con el fin de realizar labores en el campo como: labrar la tierra

**Motocultor:** Tractor con solo dos ruedas usado en pequeñas explotaciones agrícolas, al cual se le pueden agregar diversas máquinas e implementos para realizar trabajos de preparación de suelo, labores culturales, cosecha de forrajes, transporte, accionamiento de una bomba de agua, etc.

**Arado:** Es una herramienta de labranza primaria, abre el suelo con el objetivo de aflojarlo para facilitar una buena penetración de las raíces y cortar y enterrar las malezas.



Arado de Discos



Arado de Vertedera



Arado Cincel

**Rastra:** Implemento usado para preparación del suelo, labranza de rastrojos, control de maleza, descompactación superficial del suelo, etc.

**Surcadora:** Herramienta utilizada para levantar el suelo y formar surcos o camas que mejorarán las condiciones de intercambio de gases y drenaje.

**Fanguadora:** Se denomina fanguadora o equipo fanguador a un tipo de implementos destinados la preparación del suelo inundado con una pequeña capa de agua, generalmente con destino a la siembra de arroz. Es una labor agrícola que consiste en batir con un tractor de ruedas de hierro la superficie de las parcelas para airearlas e incorporar al suelo la paja y rastrojos que quedan como restos de la cosecha después de la siega con las cosechadoras.

### 13.2. Etapa de siembra.

13.2 ETAPA: Siembra		
Equipo	1. Sí 2. No	1. Propio 2. Ajeno
	(3)	(4)
1. Sembradora manual		
2. Sembradora mecánica		
3. Plantadora manual		
4. Plantadora mecánica		
5. Ninguna		

El objetivo es determinar el número de productores/as que utilizan herramientas que les ayudan a mecanizar la labor de siembra y trasplante de cultivos en el suelo. Estas herramientas pueden usarse de forma manual o acoplada a un tractor para acelerar esta actividad (mecánicas).

Lea la pregunta y cada una de las alternativas, luego espere la respuesta y seleccione la alternativa (Sí) o (No), según corresponda. Si la PP, responde que si utiliza indague el tipo de tenencia y registre 1, si es propia o 2 si la herramienta es ajena (alquilado, prestada, etc.).

Si selecciona la categoría **5 NINGUNA**, asegúrese que no exista información en los otros literales.



Tome en cuenta que siembra se refiere a la actividad de depositar una semilla, bulbo o tubérculo en el suelo, mientras que transplante se refiere al establecimiento de una planta de días o meses de edad en el suelo.

**Sembradora:** máquina que permite la siembra regular, bien sobre toda la superficie o bien en líneas equidistantes y a una profundidad uniforme, de todos los granos utilizados en cultivos. Esta herramienta puede ser mecánica o manual.

**Transplantadora:** Algunos cultivos deben ser propagados una vez alcanzado un cierto grado de desarrollo es decir son transplantados al terreno. Las máquinas que realizan esta operación se llaman repicadoras o transplantadoras, y realizan la apertura del surco, la colocación en él de las plantas, el enterrado del sistema radicular.

### 13.3. Etapa de desarrollo.

13.3 ETAPA: Desarrollo		
Equipo	1. Sí	1. Propio
	2. No	2. Ajeno
	(5)	(6)
1. Boleadora		
2. Moto guadaña		
3. Cultivador-Abonadora		
4. Aguilón		
5. Bomba estacionaria		
6. Bomba de motor		
7. Bomba manual		
8. Ninguno		

Lea la pregunta y cada una de las alternativas, luego espere la respuesta y seleccione la alternativa (Sí) o (No), según corresponda. Si la PP, responde que si utiliza indague sobre el tipo de tenencia y registre 1, si es propia o 2 si la herramienta es ajena (alquilado, prestada, etc.).

Si selecciona la categoría **8 Ninguno**, asegúrese que no exista información en los otros literales.

**Los literales 4, 5, 6, 7 se refieren a máquinas que son usadas con el objetivo de realizar aspersiones, pulverizaciones, denominadas generalmente como fumigaciones.**

**Boleadora:** Es una máquina que se utiliza en la agricultura para distribuir semilla, abonos orgánicos (estiércol, cachaza, turba, compost, humus, etc.), químicos (urea, fertilizantes industriales combinados), o minerales mejoradores del suelo (cal). Puede ser accionada por un tractor, por tracción animal.

**Moto guadaña:** Conocida también como desbrozadora, desmalezadora, bordeadora, orilladora es una máquina utilizada para cortar las malas hierbas y pastos a ras de suelo.

**Cultivador abonadora:** La finalidad de esta maquinaria es mantener el suelo suelto alrededor de las raíces, para asegurar una buena aireación, propiciar la buena penetración del agua, nutrir la planta y para ayudar el desarrollo radicular de las plantas es necesario cultivarlas.

**Pulverizadora:** máquina agrícola que se usa para esparcir un compuesto que puede ser natural como el agua, o químico como herbicidas o plaguicidas, expulsándolo mezclado con aire en forma de gotas muy finas con una aplicación fitosanitaria.



Aguilón



Bomba Estacionaria



Bomba a Motor



Bomba Manual

### 13.4. Etapa de cosecha.

13.4 ETAPA: Cosecha		
Equipo	1. Sí 2. No	1. Propio 2. Ajeno
	(7)	(8)
1. Trilladora combinada		
2. Trilladora		
3. Cosechadora de granos finos o gruesos		
4. Segadora, cortadora de pastos		
5. Otras cosechadoras		
6. Ninguno		

Lea la pregunta y cada una de las alternativas, luego espere la respuesta y seleccione la alternativa (Sí) o (No), según corresponda. Si la PP, responde que si utiliza indague sobre el tipo de tenencia y registre 1, si es propia o 2 si la herramienta es ajena (alquilado, prestada, etc.).

Si selecciona la categoría **6 Ninguno**, asegúrese que no exista información en los otros literales.



Tome en cuenta que la trilla es la actividad de separar el grano del resto de la planta, esta actividad aplica generalmente para los granos (arroz, trigo, cebada, frejol, soya, etc), es de importancia que en el capítulo 5 se cuente con información de estos.

**Trilladora:** Máquina agrícola destinada a la trilla de los granos tales como: cereales (arroz, trigo, cebada y otros), leguminosas (fréjol, soya) y otras semillas, generalmente combinándolo con la limpieza del producto mediante la eliminación de los demás restos vegetales e impurezas. Las trilladoras estacionarias procesan granos cosechados y secados previamente, pero las cosechadoras-trilladoras combinadas llevan a cabo las labores de cosecha y trilladura en un solo pase.

**Cosechadora:** Se denomina cosechadora a una máquina dedicada a realizar labores de recolección de productos agrícolas.

Cosechadora de granos finos o de cosecha fina: Trigo, cebada, avena, centeno, arroz, alpiste y mijo, como cereales; quinua y amaranto como; y como oleaginosas el lino.

Cosechadora de granos gruesos o de cosecha gruesa: Maíz y sorgo como cereales; y como oleaginosas el girasol, la soya y el maní.

## SECCIÓN IV: AGUA



Esta sección debe tener información siempre que en los capítulos 4, 5 o 7; en las preguntas respectivas exista uso de riego, de lo contrario bloquee la sección

### 14. ¿De dónde proviene el agua para riego?

Con esta pregunta se desea conocer de dónde capta el agua el sistema de riego que utiliza el agricultor o productor en sus cultivos.

**Fuente superficial o agua superficial:** Aguas que fluyen por encima de la superficie de los suelos o están almacenadas sobre esta superficie. Incluyen depósitos artificiales, lagos, ríos y arroyos, glaciares, nieve y hielo.

**Fuente subterránea o agua subterránea:** Aguas que se acumulan, tras atravesar capas porosas, en formaciones subterráneas denominadas acuíferos. Se incluye los pozos de agua.

**Lluvia:** Es considerada como la recolección o cosecha de la escorrentía superficial para propósitos de producción agropecuaria.

**Ejemplo:** La PP informa que el agua de riego proviene del río Chambo.

<b>14</b>	<b>¿De donde proviene el agua para riego?</b>
<input type="checkbox"/>	1. Fuente superficial? (embalses, ríos, lagos)
<input checked="" type="checkbox"/>	2. Fuente subterránea? (acuíferos, manantiales)
<input type="checkbox"/>	3. Lluvia?

**15. ¿Hace cuánto realizó el último análisis de agua:**

Lea la pregunta y seleccione una de las cuatro categorías de respuesta.

<b>15</b>	<b>¿Hace cuánto realizó el último análisis de agua:</b>
<input type="checkbox"/>	1. Hace menos de un año?
<input type="checkbox"/>	2. Hace 1 a 2 años?
<input type="checkbox"/>	3. Hace más de 2 años?
<input type="checkbox"/>	4. Nunca?

**Análisis de agua:** Estudio que describe la medida de pH, conductividad así como la determinación de metales pesados del agua de riego.

**16. ¿Para desarrollar actividades de riego usted cuenta con:**

Con esta pregunta se requiere determinar el número de productores/as que cuenta con equipamiento para realizar actividades de riego.

Registrar en el casillero: código 1 para SI y código 2 para NO, para cada ítem (a, b, c).

<b>16</b>	<b>¿Para desarrollar actividades de riego usted cuenta con:</b>	
1. Sí	<input type="checkbox"/>	a. Sistema de fertirrigación?
2. No	<input type="checkbox"/>	b. Bomba/s de riego
	<input type="checkbox"/>	c. Reservorio de agua

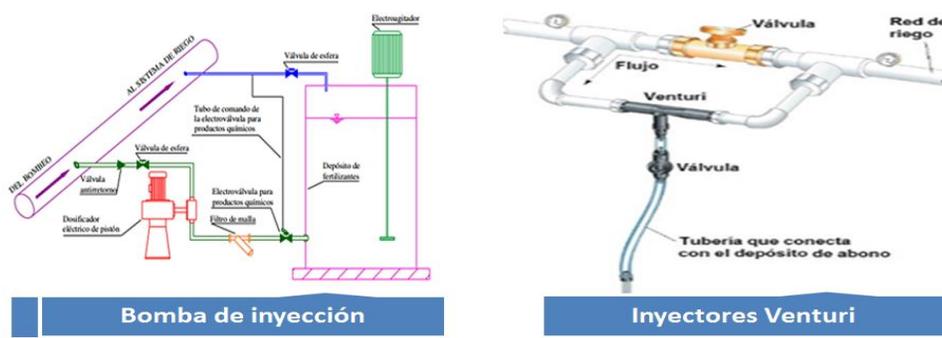
**Se puede ingresar información en el literal a siempre y cuando exista información de sistema de riego presurizados en los capítulos 4,5 y 7 (aspersión, microaspersión, goteo y nebulización)**

**Reservorio.** Es una acumulación artificial de agua para su riego y/o consumo. Puede haber sido construida por el mismo productor/a o por un grupo de productores/as. Ejemplo, pequeños reservorios, pozas, tanques construidos al lado de la parcela.

**La fertirrigación.** Resulta un método de gran importancia en cultivos regados mediante sistemas de riego localizado (goteo), aunque también se usa, en menor medida, en sistemas de riego por aspersión (equipos pivote y cobertura total). El objetivo principal es el aprovechamiento del flujo de agua del sistema de riego para transportar los elementos nutritivos que necesita la planta hasta el lugar donde se desarrollan las raíces, con lo cual se optimiza el uso del agua, los nutrientes y la energía, y se reducen las contaminaciones si se maneja adecuadamente.

En cuanto a los sistemas de inyección, los más comunes son los siguientes:

- a) **Bomba de inyección.** Se basa en el uso de una bomba de pistón o de membrana, para la inyección de la solución desde el tanque de mezcla al sistema de riego.
- b) **Inyectores Venturi.** Su funcionamiento se basa en el efecto Venturi, que consiste en producir un estrechamiento en el flujo principal del agua para causar una depresión



**Bombas.** Son máquinas que entregan energía a un líquido. Utilizadas en:

- Levantes desde fuentes de aguas superficiales
- Pozos
- Métodos de riego

## 17. ¿Su sistema de riego es?

Con esta pregunta se desea conocer el tipo de sistema de riego del cuál el agricultor obtiene el agua de riego.

**1. SISTEMAS PÚBLICOS.** Aquellos cuya construcción es fruto de la inversión estatal parcial o total. Estos a su vez pueden clasificarse en:

- a) **públicos no transferidos a usuarios:** administración operación y mantenimiento es ejercido por el estado.
- b). **públicos de gestión provincial:** gestión ejercida por los GAD provinciales

## 2. SISTEMA TRANSFERIDO A USUARIOS O PÚBLICO COMUNITARIO.

a). **Sistema transferido a usuarios:** sistemas cuya construcción es fruto de la inversión estatal y cuya administración operación y mantenimiento ha sido entregada a las juntas o asociaciones de usuarios del sistema. Esto implica que los usuarios tienen injerencia directa en la recaudación de tarifas, manejo y mantenimiento de la infraestructura.

b). **Público comunitario.** Sistemas cuya construcción es producto de la inversión estatal tanto como de la inversión de la comunidad; y cuya administración, operación y mantenimiento ha sido entregada a la comunidad.

**3. SISTEMA COMUNITARIO.** Sistemas que fueron construidos por las comunidades y que actualmente son gestionados por estas.

**4. SISTEMAS PRIVADOS.** Sistemas que fueron construidos mediante inversión privada individual o asociativa y se destinan al servicio exclusivo de sus propietarios.

Digite el código según corresponda la respuesta del informante.

**17** ¿Su sistema de riego es:

1. Sistema Público?  
 2. Sistema público transferido a usuarios o público comunitario?  
 3. Sistema comunitario?  
 4. Sistema Privado?

**18. Nombre del sistema de riego**

Indique aquí el nombre del sistema de riego antes mencionado, en caso de que no tenga nombre digite NA.

**18** Nombre del sistema de riego:

**19. ¿El sistema de riego cuenta con estación /es de bombeo?**

**Bombeo:** Se considera sistema de bombeo a un conjunto de elementos que permiten el transporte a través de tuberías y el almacenamiento temporal de los fluidos, de forma que se cumplan las especificaciones de caudal y presión necesarias en los diferentes sistemas.

Con esta pregunta se desea conocer si el sistema de riego de donde el agricultor o productor obtiene agua utiliza sistema/ as de bombeo para transportar la misma.

Registre código 1 si la respuesta es SI y código 2 si la respuesta es NO.

**19** ¿El Sistema de Riego cuenta con estación/es de bombeo?  1. Sí  
 2. No

**20. ¿Pertenece a alguna junta de riego?**

Con esta pregunta se desea conocer si el agricultor o productor pertenece a alguna junta de riego.

Digite código 1 si la respuesta es positiva y anote el nombre de la junta de riego a la cual pertenece para registrar en la siguiente pregunta, si la respuesta es NO digite código 2 y pase a la pregunta 29.

**21. Nombre de la Junta de Riego**

Ingrese aquí el nombre de la Junta de Riego seleccionada en la pregunta anterior.

**Ejemplo:**

La PP informa que pertenece a una junta de riego cuyo nombre es San Andrés.

**20** ¿Pertenece a alguna junta de riego?

1. Sí  
 2. No  Pase 22

**21** Nombre de la junta de riego:

**22. ¿La junta de Riego cuenta con autorización de uso o aprovechamiento de agua otorgado por la Secretaría del agua SENAGUA?**

Con esta pregunta se desea conocer si la junta de riego a la cual pertenece el agricultor, posee autorización de uso y aprovechamiento del agua, otorgado por la Secretaría del Agua.

Registre código 1 para SI, registre código 2 para NO y registre código 3 cuando la autorización está en trámite.

**Ejemplo:**

La PP indica que cuenta con la autorización de SENAGUA.

<b>22</b>	<b>¿La Junta de Riego cuenta con autorización de uso o aprovechamiento de agua otorgado por la Secretaría del Agua SENAGUA?</b>
<input type="text" value="1"/>	1. Sí 2. No 3. En Tramite

**23. ¿Su terreno cuenta con sistemas de drenaje?**

**Sistemas de Drenaje:** Son obras orientadas al manejo de los excesos de agua en áreas cultivadas.

**Drenaje agrícola:** El drenaje agrícola es la práctica que se requiere para mejorar un suelo cuando éste se encuentra bajo condiciones de exceso de agua y/o de sales.

**Definiciones breves del drenaje agrícola.**

Se entiende por drenaje agrícola todas las acciones que tienden a eliminar los excedentes de humedad del suelo, donde ocurre el desarrollo radical del cultivo.

Digite código 1 para SI y pase a la pregunta 30, digite código 2 para NO y pase capítulo 14.

**24. ¿Cuántas hectáreas cubre el sistema de drenaje?**

Indique el número de hectáreas que cuentan con un sistema de drenaje.

**Ejemplo:**

La PP informa que cuentan con un sistema de drenaje de agua dentro de 5 hectáreas.

<b>23</b>	<b>¿Su terreno cuenta con Sistemas de Drenaje?</b>
<input type="text" value="1"/>	1. Sí 2. No $\Rightarrow$ FIN
<b>24</b>	<b>¿Cuántas hectáreas cubre el Sistema de Drenaje?</b>
	<input type="text" value="5"/>

## **CAPÍTULO 14. DATOS ADICIONALES DEL INFORMANTE**

**El período de referencia para este capítulo es el día de HOY**

### **Instrucciones**

Este capítulo está dividido en dos secciones:

- Datos del Informante
- Datos del personal participante

### **Datos del informante en el día de la entrevista**

En este capítulo se registrará la información referente a los datos de la persona entrevistada que puede ser o no la Persona productora, así ésta se repita en el capítulo 1.

De preferencia, el informante será la PP, porque **es quien conoce en detalle las actividades que se realizan en los terrenos**. Sin embargo, en ausencia de éste, la información de la encuesta podrá ser proporcionada por otra persona que **esté capacitada para este propósito**.

#### **SEÑOR ENCUESTADOR**

Tenga presente y no olvide que el informante debe ser una persona que conozca de todas las actividades agropecuarias que se realizan en los terrenos, puede ser la PP, un familiar, administrador, un empleado o trabajador y no un conserje o un vecino ajeno a las actividades, etc. De su **buen criterio en seleccionar esta persona, estará garantizada la calidad de los datos de la encuesta**.

Para considerar un informante, debemos tener en cuenta que la edad sea de 15 años en adelante.

#### **1. Nombres y Apellidos del informante**

Escriba los nombres y los apellidos completos del Informante.

#### **2. Edad en años**

Registre en el casillero 1400 la edad en años cumplidos del informante.

#### **3. ¿Qué relación laboral o parentesco tiene usted con la Persona Productora?**

En el espacio correspondiente a la clave 1402, la relación laboral o el parentesco que el Informante manifiesta tener con la PP. Por ejemplo empleado, mayordomo, hermano, tío.

**Señor encuestador** tenga en cuenta que el informante debe ser una persona **concedora** de las actividades de que se realizan en los terrenos, de preferencia deben ser las personas productoras.

**No realice la entrevista a vecinos** o aquellas personas que no conocen las actividades que se realizan en los terrenos, recuerde que esta información es importante ya que es necesaria para la generación de políticas que realiza el estado en beneficio de la población.

#### **4. Dirección domiciliaria del informante**

En los espacios previstos registre la dirección completa del informante registrando: la ciudad y/o localidad, vía y/o calle, Km y/o número y finalmente el número de teléfono. En caso de no existir información en uno de los espacios, registre s/n y de por terminada la entrevista.

#### **Estado de cobertura del cuestionario**

En el casillero correspondiente escriba el código 1 si se efectuó una cobertura completa. El código 2 si la cobertura fue sin información; el código 3, si existió un rechazo total a la investigación y código 4 si el cuestionario está incompleto.

#### **Datos del personal participante**

#### **SEÑOR SUPERVISOR, ENCUESTADOR Y DIGITADOR**

Es **obligación** que registren su nombre y apellido completo, su firma y la fecha de la entrevista e ingreso de datos en el programa experto.

**ANEXOS****CÓDIGOS Y RENDIMIENTOS DE LOS CULTIVOS**

NOMBRE DEL CULTIVO	CLAVE DEL CULTIVO	NOMBRE DEL ESTADO PRIMARIO	TIPO DE CULTIVO	RENDIMIENTO		
				QUINTALES / Ha		
				MÍNIMO	MÁXIMO	PROMEDIO
ABACÁ	400	FIBRA SECA	PERMANENTE	13	44	29
ACHIOTE	401	GRANO SECO	PERMANENTE	12	37	25
AGUACATE	402	FRUTA FRESCA	PERMANENTE	40	440	240
ALCACHOFA	404	REPOLLO	PERMANENTE	10	396	203
ALCAPARRA	403	FRUTA FRESCA	PERMANENTE	4	264	134
ARAZÁ	405	FRUTA FRESCA	PERMANENTE	5	308	157
BABACO	406	FRUTA FRESCA	PERMANENTE	8	1760	884
BADEA	468	FRUTA FRESCA	PERMANENTE	100	150	125
BANANO DE EXPORTACIÓN	407	FRUTA FRESCA	PERMANENTE	30	1750	890
BOROJÓ	408	FRUTA FRESCA	PERMANENTE	20	450	235
CABUYA	409	FIBRA SECA	PERMANENTE	4	110	57
CACAO CCN51 O RAMILLA	410	ALMENDRA FRESCA O BABA	PERMANENTE	2	96	49
CACAO CCN51 O RAMILLA	411	ALMENDRA SECA	PERMANENTE	2	48	25
CACAO FINO DE AROMA	482	ALMENDRA FRESCA O BABA	PERMANENTE	2	30	16
CACAO FINO DE AROMA	483	ALMENDRA SECA	PERMANENTE	2	12	7
CAFÉ	412	CEREZA FRESCA O MADURA	PERMANENTE	1	100	51
CAFÉ	413	CEREZA O BOLA SECA	PERMANENTE	1	59	30
CAFÉ	414	PERGAMINO OREADO	PERMANENTE	1	50	26
CAFÉ	415	PERGAMINO SECO	PERMANENTE	1	81	41
CAFÉ	416	GRANO ORO	PERMANENTE	4	44	24
CAIMITO	417	FRUTA FRESCA	PERMANENTE	25	110	68
CAÑA DE AZÚCAR / AZÚCAR	419	TALLO FRESCO	PERMANENTE	231	3520	1876
CAÑA DE AZÚCAR / OTROS USOS	420	TALLO FRESCO	PERMANENTE			
CAÑA DE AZÚCAR /BIOCOMBUSTIBLE	427	TALLO FRESCO	PERMANENTE	231	3520	1876
CAPULÍ	421	FRUTA FRESCA	PERMANENTE	15	60	38
CARDAMOMO	422	GRANO SECO	PERMANENTE	3	15	9
CAUCHO	423	LÁTEX COAGULADO	PERMANENTE	7	100	54
CEIBO	424	FIBRA SECA	PERMANENTE	10	100	55
CEREZA	425	FRUTA FRESCA	PERMANENTE	15	120	68
CHIRIMOYA	426	FRUTA FRESCA	PERMANENTE	36	180	108
CIRUELO	428	FRUTA FRESCA	PERMANENTE	8	300	154
CLAUDIA	418	FRUTA FRESCA	PERMANENTE	32	187	110
COCO (COCOTERO)	429	FRUTA FRESCA	PERMANENTE	58	300	179
DURAZNO (MELOCOTÓN)	430	FRUTA FRESCA	PERMANENTE	25	660	343
ESPARRAGO	431	TALLO FRESCO	PERMANENTE	5	176	91
FRUTILLAS O FRESAS	480	FRUTA FRESCA	PERMANENTE	22	880	451
GRANADILLA	432	FRUTA FRESCA	PERMANENTE	15	990	503
GUABA	433	FRUTA FRESCA	PERMANENTE	8	77	43
GUANÁBANA	434	FRUTA FRESCA	PERMANENTE	36	550	293
GUAYABA	435	FRUTA FRESCA	PERMANENTE	8	572	290
HIGO	436	FRUTA FRESCA	PERMANENTE	10	205	108
HUERTO FRUTAL	478	SIN ESTADO	PERMANENTE			
JENGIBRE	437	TALLO FRESCO	PERMANENTE	110	440	275
KIWI	438	FRUTA FRESCA	PERMANENTE	10	120	65
LIMA	439	FRUTA FRESCA	PERMANENTE	37	380	209
LIMÓN	440	FRUTA FRESCA	PERMANENTE	33	400	217
MACADAMIA	441	FRUTA FRESCA	PERMANENTE	8	76	42
MAMEY	442	FRUTA FRESCA	PERMANENTE	3	300	152

MANDARINA	443	FRUTA FRESCA	PERMANENTE	45	770	408
MANGO	444	FRUTA FRESCA	PERMANENTE	60	321	191
MANZANA	445	FRUTA FRESCA	PERMANENTE	55	550	303
MARACUYÁ	446	FRUTA FRESCA	PERMANENTE	30	660	345
MARAÑÓN	447	FRUTA FRESCA	PERMANENTE	22	110	66
MEMBRILLO	448	FRUTA FRESCA	PERMANENTE	7	40	24
MORA	449	FRUTA FRESCA	PERMANENTE	10	528	269
NARANJA	450	FRUTA FRESCA	PERMANENTE	50	880	465
NARANJILLA	451	FRUTA FRESCA	PERMANENTE	8	580	294
NIÑERO	452	FRUTA FRESCA	PERMANENTE	10	70	40
ORITO	453	FRUTA FRESCA	PERMANENTE	35	550	293
OTROS BANANOS	454	FRUTA FRESCA	PERMANENTE	20	1200	610
OTROS PERMANENTES	499	SIN ESTADO	PERMANENTE			
PAJA TOQUILLA	455	PAJA SECA	PERMANENTE	25	60	43
PALMA AFRICANA	456	FRUTA FRESCA	PERMANENTE	20	660	340
PALMITO	457	TALLO FRESCO	PERMANENTE	50	250	150
PAPAYA	458	FRUTA FRESCA	PERMANENTE	46	572	309
PEPINO DULCE	459	FRUTA FRESCA	PERMANENTE	10	395	203
PERA	460	FRUTA FRESCA	PERMANENTE	56	210	133
PIMIENTA DULCE	461	GRANO SECO	PERMANENTE	10	450	230
PIMIENTA NEGRA	462	GRANO SECO	PERMANENTE	4	100	52
PIMIENTA NEGRA	463	GRANO FRESCO	PERMANENTE	12	286	149
PIÑA	464	FRUTA FRESCA	PERMANENTE	39	1500	770
PITAHAYA	465	FRUTA FRESCA	PERMANENTE	150	200	175
PLANTAS MEDICINALES	479	SIN ESTADO	PERMANENTE			
PLÁTANO	466	FRUTA FRESCA	PERMANENTE	50	600	325
SÁBILA	467	HOJA FRESCA	PERMANENTE	25	390	208
SACHA INCHI	481	GRANO SECO	PERMANENTE	33	66	49
TAMARINDO	469	FRUTA FRESCA	PERMANENTE	10	45	28
TAXO	470	FRUTA FRESCA	PERMANENTE	70	493	282
TÉ	471	HOJA SECA	PERMANENTE	41	64	53
TOMATE DE ÁRBOL	472	FRUTA FRESCA	PERMANENTE	30	1430	730
TORONJA	473	FRUTA FRESCA	PERMANENTE	126	260	193
TUNA	474	FRUTA FRESCA	PERMANENTE	50	214	132
UVA (VID)	475	FRUTA FRESCA	PERMANENTE	31	330	181
UVILLA	476	FRUTA FRESCA	PERMANENTE	20	440	230
VIVEROS DE PERMANENTES	498	SIN ESTADO	PERMANENTE			
ZAPOTE	477	FRUTA FRESCA	PERMANENTE	20	410	215

NOMBRE DEL CULTIVO	CLAVE DEL CULTIVO	NOMBRE DEL ESTADO PRIMARIO	CLAVE DEL ESTADO PRIMARIO	TIPO DE CULTIVO	RENDIMIENTO			CICLO VEGETATIVO	
					QUINTALES / Ha			MÍNIMO	MÁXIMO
					MÍNIMO	MÁXIMO	PROMEDIO		
ACELGA	500	HOJA FRESCA	15	TRANSITORIO	8	300	154	2	3
AJÍ	501	FRUTA FRESCA	3	TRANSITORIO	20	500	260	3	6
AJO	502	BULBO FRESCO	17	TRANSITORIO	10	110	60	6	8
AJONJOLÍ	503	GRANO SECO	2	TRANSITORIO	1	14	8	3	5
ALGODÓN	504	FIBRA SECA	19	TRANSITORIO	17	59	38	4	10
ANÍS	505	GRANO SECO	2	TRANSITORIO	7	17	12	2	8
APIO	506	HOJA FRESCA	15	TRANSITORIO	5	220	113	3	6
ARROZ	507	EN CASCARA	19	TRANSITORIO	14	205	110	3	6
ARROZ	508	PILADO	20	TRANSITORIO	8	100	54	3	6
ARVEJA SECA	509	GRANO SECO	2	TRANSITORIO	2	44	23	5	9
ARVEJA SECA	510	VAINA SECA	21	TRANSITORIO	4	72	38	5	9
ARVEJA TIERNA	511	VAINA	22	TRANSITORIO	13	151	82	2	7
ARVEJA TIERNA	512	GRANO TIERNO	23	TRANSITORIO	5	79	42	2	7
AVENA	513	GRANO SECO	2	TRANSITORIO	5	66	36	4	8
BERENJENA	515	FRUTA FRESCA	3	TRANSITORIO	125	462	294	2	3
BRÓCOLI	516	REPOLLO	18	TRANSITORIO	150	550	350	2	3
BRUGMANSIA	517	HOJA FRESCA	15	TRANSITORIO					
CAMOTE	518	RAÍZ FRESCA	24	TRANSITORIO	19	420	220	4	10
CEBADA	519	GRANO SECO	2	TRANSITORIO	8	99	54	4	11
CEBOLLA BLANCA	520	TALLO FRESCO	12	TRANSITORIO	26	590	308	2	6
CEBOLLA COLORADA	521	BULBO FRESCO	17	TRANSITORIO	44	990	517	3	6
CEBOLLA PERLA	522	BULBO FRESCO	17	TRANSITORIO	44	990	517	3	6
CENTENO	523	GRANO SECO	2	TRANSITORIO	10	16	13	3	9
CHOCHO	524	GRANO SECO	2	TRANSITORIO	3	110	57	5	13
CILANTRO	525	HOJA FRESCA	15	TRANSITORIO	2	176	89	2	3
COL	526	REPOLLO	18	TRANSITORIO	30	500	265	2	4
COL DE BRUSELAS	527	REPOLLO	18	TRANSITORIO	50	180	115	3	4
COLIFLOR	528	REPOLLO	18	TRANSITORIO	72	454	263	3	4
ESPINACA	529	HOJA FRESCA	15	TRANSITORIO	20	370	195	2	2
FREJOL SECO	530	GRANO SECO	2	TRANSITORIO	6	44	25	3	12
FREJOL SECO	531	VAINA SECA	21	TRANSITORIO	8	60	34	3	12
FREJOL TIERNO	532	VAINA	22	TRANSITORIO	10	191	101	2	7
FREJOL TIERNO	533	GRANO TIERNO	23	TRANSITORIO	8	127	68	2	7
GARBANZO	535	GRANO SECO	2	TRANSITORIO	8	40	24	3	8
GIRASOL	536	GRANO SECO	2	TRANSITORIO	6	70	38	6	7
HABA SECA	537	GRANO SECO	2	TRANSITORIO	5	88	47	4	12
HABA SECA	538	VAINA SECA	21	TRANSITORIO	6	189	98	4	12
HABA TIERNA	539	VAINA	22	TRANSITORIO	10	319	165	2	8
HABA TIERNA	540	GRANO TIERNO	23	TRANSITORIO	5	143	74	2	8
HIGUERILLA	541	GRANO SECO	2	TRANSITORIO	8	36	22	5	12
HONGOS	542	TALLO FRESCO	12	TRANSITORIO	3	1238	621	3	4
LECHUGA	543	REPOLLO	18	TRANSITORIO	17	301	159	2	3
LENTEJA	544	GRANO SECO	2	TRANSITORIO	6	100	53	7	8
LINAZA	545	GRANO SECO	2	TRANSITORIO	6	10	8	6	9
LUFA	546	FIBRA SECA	19	TRANSITORIO	15	396	206	5	6
MAÍZ DURO CHOCLO	547	CHOCLO	25	TRANSITORIO	6	300	153	2	5
MAÍZ DURO SECO	548	GRANO SECO	2	TRANSITORIO	15	180	98	3	10
MAÍZ DURO SECO	549	MAZORCA	26	TRANSITORIO	23	276	150	3	10
MAÍZ SUAVE CHOCLO	550	CHOCLO	25	TRANSITORIO	16	245	131	2	8

MAÍZ SUAVE SECO	551	GRANO SECO	2	TRANSITORIO	5	128	67	3	12
MAÍZ SUAVE SECO	552	MAZORCA	26	TRANSITORIO	8	197	103	3	12
MALANGA	553	TUBÉRCULO FRESCO	27	TRANSITORIO	22	396	159	6	12
MANÍ	554	GRANO DESCASCARADO	28	TRANSITORIO	3	60	32	3	7
MARIGOLD	555	FLORES FRESCAS	29	TRANSITORIO	1	10	6	3	6
MASHUA	556	TUBÉRCULO FRESCO	27	TRANSITORIO	7	666	337	2	12
MELLOCO	557	TUBÉRCULO FRESCO	27	TRANSITORIO	29	720	375	5	8
MELÓN	558	FRUTA FRESCA	3	TRANSITORIO	20	1540	780	3	5
NABO	559	HOJA FRESCA	15	TRANSITORIO	7	84	46	3	5
OCA	560	TUBÉRCULO FRESCO	27	TRANSITORIO	19	860	440	4	11
PAPA	561	TUBÉRCULO FRESCO	27	TRANSITORIO	62	900	481	4	10
PAPA CHINA, PELMA	562	TUBÉRCULO FRESCO	27	TRANSITORIO	22	1320	671	5	11
PAPA NABO	563	RAÍZ FRESCA	24	TRANSITORIO	14	700	357	5	6
PEPINILLO	564	FRUTA FRESCA	3	TRANSITORIO	27	1320	674	2	3
PEREJIL	565	HOJA FRESCA	15	TRANSITORIO	2	160	81	2	3
PIMIENTO	566	FRUTA FRESCA	3	TRANSITORIO	58	920	489	2	3
QUINUA	567	GRANO SECO	2	TRANSITORIO	4	130	67	2	8
RÁBANO	568	RAÍZ FRESCA	24	TRANSITORIO	26	407	217	2	5
REMOLACHA	569	RAÍZ FRESCA	24	TRANSITORIO	12	568	290	1	6
ROMANESCO	570	REPOLLO	18	TRANSITORIO	72	480	276	2	5
SANDIA	571	FRUTA FRESCA	3	TRANSITORIO	25	1320	673	2	4
SORGO	572	GRANO SECO	2	TRANSITORIO	7	40	24	4	5
SOYA	573	GRANO SECO	2	TRANSITORIO	9	55	32	4	7
SUQUINI (ZUCHINI)	574	FRUTA FRESCA	3	TRANSITORIO	30	359	195	4	5
TABACO	575	HOJA SECA	16	TRANSITORIO	13	59	36	4	7
TOMATE RIÑÓN	576	FRUTA FRESCA	3	TRANSITORIO	60	1400	730	2	5
TRIGO	577	GRANO SECO	2	TRANSITORIO	7	88	48	4	10
VAINITA	578	VAINA	27	TRANSITORIO	8	150	79	2	5
YUCA	579	RAÍZ FRESCA	24	TRANSITORIO	28	638	333	4	14
ZAMBO	580	FRUTA FRESCA	3	TRANSITORIO	150	500	325	2	5
ZANAHORIA AMARILLA	581	RAÍZ FRESCA	24	TRANSITORIO	22	780	401	3	7
ZANAHORIA BLANCA	582	RAÍZ FRESCA	24	TRANSITORIO	14	800	407	6	12
ZAPALLO (CALABAZA)	583	FRUTA FRESCA	3	TRANSITORIO	60	600	330	3	5
HUERTO HORTÍCOLA	584	SIN ESTADO	90	TRANSITORIO					
PLANTAS MEDICINALES	585	SIN ESTADO	90	TRANSITORIO					
AMARANTO	586	GRANO SECO	2	TRANSITORIO	22	66	44	4	7
CHÍA	587	GRANO SECO	2	TRANSITORIO	6	22	14	3	5
JÍCAMA	588	RAÍZ FRESCA	24	TRANSITORIO	28	1320	674	6	8
JAMAICA	589	FLOR FRESCA	4	TRANSITORIO	10	14	12	6	7
TOMATILLO	590	FRUTA FRESCA	3	TRANSITORIO	440	770	605	2	3
VIVEROS TRANSITORIOS	598	SIN ESTADO	90	TRANSITORIO					
OTROS TRANSITORIOS	599	SIN ESTADO	90	TRANSITORIO					
ÁRBOLES FORESTALES	600	SIN ESTADO	90						

## CULTIVOS DE FLORES

NOMBRE DEL CULTIVO	CLAVE DEL CULTIVO	TIPO DE CULTIVO
AGAPANTHUS	700	PERMANENTE
ANDROMEDAS O PAJARITA	701	PERMANENTE
ANTORCHA O BASTÓN DEL EMPERADOR	702	PERMANENTE
ANTURIOS	703	PERMANENTE
ASTROMELLAS	704	PERMANENTE
AVE DEL PARAÍSO (STRELITZIA)	705	PERMANENTE
CARTUCHO - CALA	706	PERMANENTE
CLAVEL	707	PERMANENTE
GINGER	708	PERMANENTE
GYSOPHILLA	709	PERMANENTE
HELICONIAS - OPAL	710	PERMANENTE
HYPERICUM	711	PERMANENTE
JAZMÍN	712	PERMANENTE
LIMONIUM - STATICE	713	PERMANENTE
LISIANTHUS	717	PERMANENTE
MINICLAVEL	714	PERMANENTE
ORQUÍDEAS	715	PERMANENTE
OTRAS FLORES PERMANENTES	720	PERMANENTE
PROTEAS	718	PERMANENTE
ROSA	716	PERMANENTE

NOMBRE DEL CULTIVO	CLAVE DEL CULTIVO	TIPO DE CULTIVO
ACHILLEA	721	TRANSITORIO
ALLIUM	722	TRANSITORIO
AMY N – GARDENIA	723	TRANSITORIO
ANÉMONA	724	TRANSITORIO
ÁSTER	725	TRANSITORIO
CAMPÁNULA	739	TRANSITORIO
CRISANTEMOS – POMPONES	726	TRANSITORIO
DELPHINIUM (LACKPUR)	727	TRANSITORIO
ERYNGIUM	728	TRANSITORIO
FLOX	736	TRANSITORIO
FRESSIA	729	TRANSITORIO
GERBERAS	730	TRANSITORIO
GIRASOLES	731	TRANSITORIO
GLADIOLOS	732	TRANSITORIO
GODETHIA – CLARKIA	734	TRANSITORIO
HIDRRANGIA HORTENCIA	738	TRANSITORIO
IRIS - LIRIOS	733	TRANSITORIO
LILIUM	735	TRANSITORIO
LYATRIS	737	TRANSITORIO
OTRAS FLORES TRANSITORIAS	750	TRANSITORIO
RANÚNCULOS	740	TRANSITORIO
SILIDASTER	743	TRANSITORIO
SNAPDRAGON	741	TRANSITORIO
SOLIDAGO	742	TRANSITORIO
TRACHELIUM	744	TRANSITORIO
VERONICA	745	TRANSITORIO

**PASTOS CULTIVADOS**

NOMBRE DEL CULTIVO	CLAVE DEL CULTIVO
ALFALFA	751
BRACHIARIA	752
DALIS	753
GRAMALOTE	754
JANEIRO	755
KIKUYO	756
MARANDU	757
MERKERON	758
MICAY	759
OTROS PASTOS CULTIVADOS	780
PASTO AZUL	760
PASTO ELEFANTE	761
PASTO GUINEA	762
PASTO MIEL (CHILENA)	763
PASTO MIXTO	764
PUERARIA JABANICA	765
RAIGRÁS	766
SABOYA	767
SETARIA ESPLÉNDIDA	768
TRÉBOL BLANCO	769
TRÉBOL ROJO	770
YARAGUA	771

**FORRAJES**

NOMBRE DEL CULTIVO	CLAVE DEL CULTIVO	INSTRUCCIONES
AVENA FORRAJERA	781	Debe registrar en cap. de Transitorios
CAÑA FORRAJERA	782	Debe registrar en cap. Permanentes
CEBADA FORRAJERA	783	Debe registrar en cap. de Transitorios
CENTENO FORRAJERO	784	Debe registrar en cap. de Transitorios
LENTEJA FORRAJERA	785	Debe registrar en cap. de Transitorios
MAÍZ FORRAJERO	786	Debe registrar en cap. de Transitorios
SORGO FORRAJERO	787	Debe registrar en cap. de Transitorios
SOYA FORRAJERA	788	Debe registrar en cap. de Transitorios
VICIA FORRAJERA	789	Debe registrar en cap. de Transitorios
OTROS FORRAJES	799	Debe registrar en cap. de Transitorios

**USO DEL SUELO**

CÓDIGO	USO DEL SUELO
303	Barbecho o rastrojo
304	Descanso
306	Pastos Naturales
307	Páramos
308	Montes y bosques naturales
309	Bosques Artificiales
310	Otros Usos



# CADA SEMILLA SEMBRADA *Cuenta*



@ecuadorencifras



@InecEcuador



INEC/Ecuador



t.me/equadorencifras



INECEcuador



INEC Ecuador