

SMA
Sistema de Monitoreo Avícola

Módulo 2: Alcance y componentes del Sistema

Ministerio de Ganadería Agricultura y Pesca
República Oriental del Uruguay

02 de septiembre de 2021

Tabla de Contenidos

1. Inicio	5
2. Alcance del SMA	5
2.1. Cadena de Producción	5
2.2. Actores	5
2.2.1. Funcionario de Aduana de la División de Sanidad Animal	6
2.2.2. Importador de Huevos/Aves.....	6
2.2.3. Incubaduría	7
2.2.4. Granja de Reproductores (fasonero/Propietario).....	7
2.2.5. Granja de Postura (fasonero/propietario).....	8
2.2.6. Granja de Engorde (fasonero/propietario)	8
2.2.7. Tenedores de Aves sin Granja.....	9
2.2.8. Planta de Faena de Aves.....	9
2.2.9. Destino Comercial (o Comercio Minorista)	9
3. Componentes del SMA	10
3.1. Lotes.....	10
3.1.1. Definición	10
3.1.2. Tipos	10
3.1.2. 1. Lote Objetivo	10
3.1.2.2. Lote Descarte	10
3.1.3. Estados	11
3.1.3. 1. Disponible	11
3.1.3. 2. En proceso.....	11
3.1.3. 3. Procesado.....	11
3.1.3. 4. En remito	11
3.1.3. 5. Remitido.....	11
3.1.3. 6. Descartado	11
3.1.3. 7. A consumo	11
3.1.3. 8. Faenado.....	11
3.1.3. 9. A Destino Comercial	11
3.1.4. Destinos físicos posibles.....	12
3.2. Remitos	12
3.2.1. Definición	12
3.2.2. Estado	12
3.2.2.1. Sin enviar	13
3.2.2.2. Pendiente de aceptación	13
3.2.2.3. Aceptado.....	13
3.2.2.4. Cancelado.....	13
3.2.2.5. Rechazado.....	13

3.2.2.6. Pendiente.....	13
3.3. Procesos	13
3.3.1. Definición	13
3.3.2. Estados	14
3.3.2.1. Sin iniciar	14
3.3.2.2. En proceso.....	14
3.3.2.3. Finalizado	14
3.3.2.4. Cancelado.....	14
3.3.3. Tipo de procesos.....	14
3.3.3.1. Incubación Nacimiento y Sexaje de Reproductores/Comerciales:	14
3.3.3.2. Cría Recría de Ponedoras/Reproductores Livianas o Pesadas	15
3.3.3.3. Reproducción y Postura de Reproductores Livianos/Pesados.....	16
3.3.3.4. Postura Comercial	16
3.3.3.5. Engorde	17
3.3.3.6. Replume de Reproductoras Livianas/Pesadas/Comercial.....	17
3.4. Descarte	¡Error! Marcador no definido.
3.5. Destino	¡Error! Marcador no definido.
3.6. Cuadro de Procesos- Entradas- Salidas- Descartes y Actores que operan en el sistema según su actividad productiva.	19

1. Inicio

En este módulo veremos dos grandes puntos: el alcance del SMA y sus componentes básicos.

Resulta fundamental entender el área de trabajo que abarca el Sistema así como analizar y comprender cuáles son sus componentes básicos para luego aplicarlo en la práctica.

Asumimos que los conceptos analizados en el módulo anterior ya fueron comprendidos e incorporados.

2. Alcance del SMA

2.1. Cadena de Producción

Es importante recordar que el SMA abarca las actividades y actores vinculados al circuito de producción de huevos y carne a nivel comercial.

El SMA no registra actores ni actividades que se encuentran fuera del circuito comercial, como aves con destino a exposición y/o aves de traspatio.

Como se observa en el esquema, la vía de entrada de material al Sistema es la importación (de pollitos BB o de huevos fértiles) y las vías de salida son (a grandes rasgos) el envío de pollos parrilleros a faena y el envío de huevos a consumo.

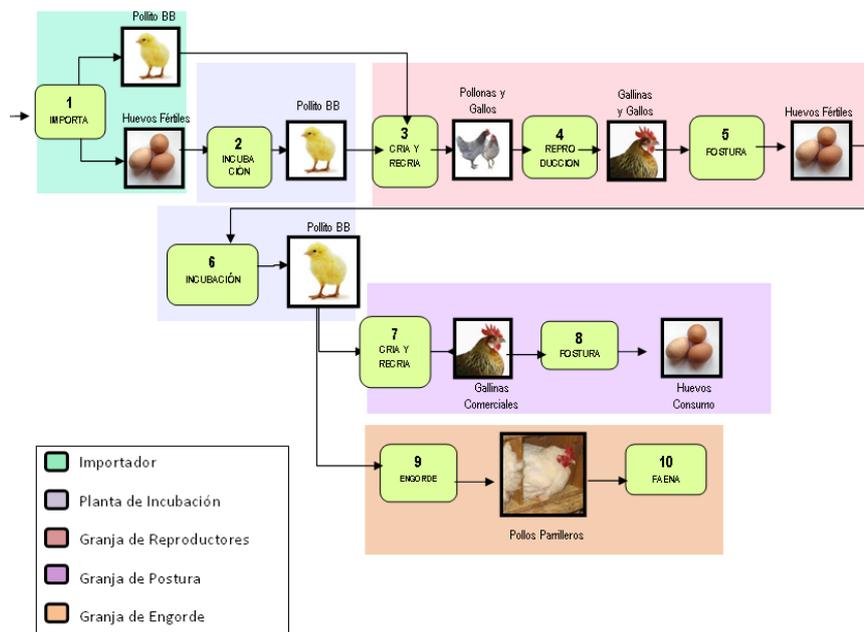


Imagen 2.1. Esquema del sistema productivo completo

2.2. Actores

A continuación detallaremos los actores que están vinculados al circuito comercial de producción de huevos y

carne aviar, quienes están obligados a estar correctamente registrados en el Sistema de Monitoreo Avícola del MGAP.

Si bien todos los actores deben estar registrados, no todos tendrán disponibles las mismas funcionalidades. Únicamente aquellos actores que son propietarios de aves o de huevos podrán realizar actividades en el Sistema (remito, proceso, trabajar con lotes).

Los fasoneros actúan únicamente como lugar físico y no tendrán potestad en el SMA para realizar acciones (remitir e iniciar procesos, entre otros).

2.2.1. Funcionario de Aduana de la División de Sanidad Animal

La División Sanidad Animal (DSA) dependiente de la Dirección General de Servicios Ganaderos (DGSG) del Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca (MGAP) por medio de sus funcionarios, realiza la actividad de control y certificación de las condiciones higiénico-sanitarias de todo material que ingresa al país con el objetivo de mantener, proteger e incrementar la sanidad de los animales de importancia económica, como las aves/huevos de importación.

A nivel del Sistema, el Veterinario Oficial de la DSA es quien opera en el paso de frontera y quien ingresa el nuevo lote de importación. Dicho funcionario deberá completar los datos básicos del lote así como adjudicarlo al importador correspondiente.

2.2.2. Importador de Huevos/Aves

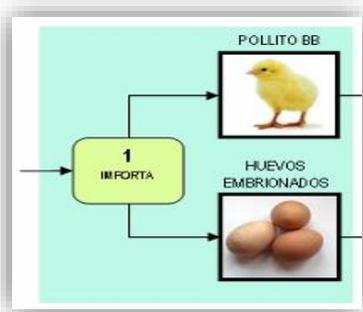


Imagen 2.2. Sistema productivo Completo

Se entiende por Importador aquel actor que se dedica a la importación de pollitos BB o de huevos fértiles.

El Importador recibirá el lote creado por el funcionario de la DSA. Una vez recibido, deberá crear un remito indicando el destino del material; si se trata de huevos fértiles deberán dirigirse a una Incubaduría y si se trata de pollitos BB deberán dirigirse a una Granja de Reproductores.

Es responsabilidad del Importador imprimir una copia del remito, que deberá viajar en el camión que transporte los materiales.

2.2.3. Incubaduría

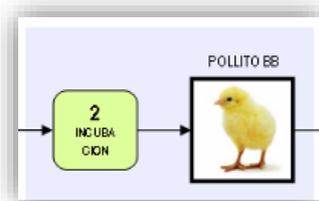


Imagen 2.3. Incubación de Reproductores/Comerciales

Son los establecimientos dedicados a la incubación de huevos fértiles –ya sea importado o proveniente de las Granjas de Reproductores- para la producción de pollitos BB con destino a la venta.

A nivel del Sistema, la Incubaduría puede recibir material a través de dos vías:

Si incuba material importado; recibirá un remito enviado por el Importador.

Si incuba material generado en el país; recibirá un remito enviado por la Granja de Reproductores o el Tenedor de Aves sin Granja.

Una vez que finaliza la incubación de los huevos fértiles recibidos y se obtiene los pollitos BB correspondientes, deberá realizar un remito que será enviado al siguiente eslabón de la cadena.

Es responsabilidad de la Incubaduría imprimir una copia del remito, que debe viajar en el camión que transporte a los materiales.

2.2.4. Granja de Reproductores (Fasonero/Propietario¹)



Imagen 2.4. Granja de Reproductores

Se entiende por Granja de Reproductores aquellos establecimientos dedicados a la producción de huevos fértiles. En dicha granja se realiza la cría y recría de los pollitos BB (provenientes de importación o de incubación

¹ Por Propietario: refiere a aquel actor que tiene animales bajo su propiedad y que también tiene un establecimiento propio (Granja) donde se realizan las actividades.

Por Fasonero: refiere a aquel actor que es propietario de un establecimiento (Granja) donde se crían o recrían animales que no son de su propiedad.

de los huevos fértiles), la reproducción y posterior postura de huevos fértiles con destino a la fase comercial así como el replume de las aves reproductoras.

A nivel del Sistema, la Granja de Reproductores puede recibir material a través de dos vías:

- Si se trata de pollitos BB importados; recibirá un remito enviado por el Importador.
- Si se trata de pollitos BB de comerciales; recibirá un remito enviado por la Incubaduría.

A medida que se produce los huevos fértiles, se debe realizar un remito a ser enviado al siguiente eslabón de la cadena que –en este caso- es una Incubaduría.

Es responsabilidad del propietario de los animales (huevos/aves) imprimir una copia del remito, que deberá viajar en el camión que transporte a los materiales.

2.2.5. Granja de Postura (Fasonero/Propietario)

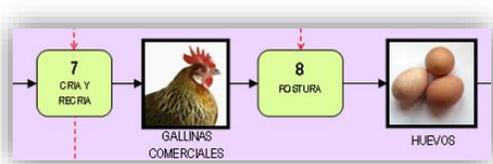


Imagen 2.5. Granja de Postura

Se entiende por Granja de Postura aquellos establecimientos dedicados a la producción de huevos para consumo. Los productos obtenidos serán de color marrón o blanco dependiendo de la genética Importada.

La Granja de Postura recibe material proveniente de la Incubaduría a través de un remito.

A medida que se producen huevos con destino a consumo, el responsable -propietario de los mismos- deberá notificarlo en el sistema.

2.2.6. Granja de Engorde (Fasonero/Propietario)

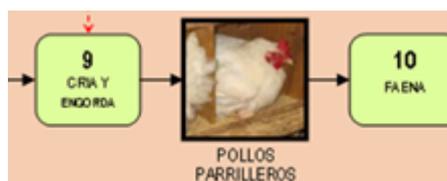


Imagen 2.6. Granja de Engorde

Se entiende por Granja de Engorde a aquellos establecimientos dedicados a la producción de aves (pollos parrilleros) con destino a planta de faena.

A nivel del Sistema, la Granja de Engorde recibe material proveniente de la Incubaduría a través de un remito.

Luego de finalizado el proceso de engorde se envía los pollos parrilleros a una planta de faena.

Es responsabilidad del propietario de los animales imprimir una copia del remito, que deberá viajar en el camión que transporte a los materiales.

2.2.7. Tenedores de Aves sin Granja

Refiere al actor que tiene aves bajo su propiedad pero no posee las instalaciones para su producción. Participan en las siguientes etapas:

- Granja de Reproductores
- Granja de Engorde
- Granja de Postura

Como estos son los propietarios de las aves, es su responsabilidad –y no de las granjas donde se ubican sus animales- notificar todas las actividades realizadas (remitos y procesos, entre otros).

2.2.8. Planta de Faena de Aves

La planta de faena es el último eslabón de la cadena productiva de la línea pesada (Parrilleros), con excepción la granja de reproductores de línea liviana o pesada (Gallinas/Gallos) y granja de postura (Gallinas) que -sin ser el objetivo específico de producción- envían a consumo aves que culminaron su ciclo productivo.

La planta habilitada tendrá un Veterinario Oficial, quien aceptará el remito emitido por las plantas correspondientes.

2.2.9. Destino Comercial (o Comercio Minorista)

Los comercios minoristas son el destino final de algunos animales del sistema y tienen como única función la aceptación del remito enviado por los productores correspondientes. Siendo –al igual que planta de faena- el último eslabón de la cadena.

Un ejemplo de Destino Comercial es el envío a Agro-veterinarias.

3. Componentes del SMA

3.1. Lotes

3.1.1. Definición

Se entiende por Lote al conjunto de elementos de un mismo tipo identificado de forma única.

Un mismo lote debe compartir los mismos atributos respecto a: categoría, línea, genética, raza/marca comercial, edad, destino productivo, DICOSE propietario y lugar físico (DICOSE) donde se encuentran.

A nivel del Sistema, es la unidad básica a partir de la cual se genera las diferentes actividades.

No existe en el Sistema, elementos -aves, huevos o descartes- que queden registrados de otra forma que no sea un Lote.

3.1.2. Tipos

Cuando se aplica un proceso productivo a un lote pueden existir dos tipos de salidas:

- Lote Objetivo
- Lote de Descarte

3.1.2. 1. Lote Objetivo

Son los lotes que representan los productos de salida deseados de los diferentes procesos productivos. Por ejemplo; el Lote Objetivo del proceso de incubación son los Pollitos BB resultantes.

3.1.2.2. Lote Descarte

Representan los elementos de salida de un proceso que –por algún motivo- se desvían del objetivo propuesto, por lo cual se descarta.

Cuando se notifica un descarte, se deberá detallar la causa así como el destino del mismo.

Las posibles causas de Descarte son:

- 1- Decisión de manejo productivo
- 2- Defectos en huevo
- 3- Muerte
- 4- Huevo Fértil sin eclosionar

El destino del descarte dependerá de qué lo causo. A continuación se presenta un esquema simplificado sobre la relación entre la causa y el destino.

		Destino del descarte				
		Enterramiento	Incineración	Envío a planta de faena	Otras vías de comercialización	Compostaje
Causa del descarte	Decisión de manejo productivo	✓	✓	✓	✓	
	Defectos en huevo	✓	✓			✓
	Muerte	✓	✓			✓
	Huevo Fértil sin eclosionar	✓	✓			✓

3.1.3. Estados

3.1.3. 1. Disponible

Refiere al lote que no está asignado a un proceso, remito o está descartado. Es decir, es un proceso que está disponible para comenzar a trabajar.

3.1.3. 2. En proceso

Refiere al lote asignado a un proceso en curso.

3.1.3. 3. Procesado

Refiere al lote asignado a un proceso que ya no está en curso, está finalizado.

3.1.3. 4. En remito

Refiere al lote incluido en un remito que se encuentra pendiente de aceptación.

3.1.3. 5. Remitido

Refiere al lote incluido en un remito aceptado por el destinatario.

3.1.3. 6. Descartado

Refiere al lote de descarte.

3.1.3. 7. A consumo

Refiere al lote destinado a consumo. Este estado es pertinente únicamente para los lotes de huevos resultantes del proceso de Postura Comercial.

3.1.3. 8. Faenado

Refiere a un lote ingresado a planta de faena cuyo remito fue aceptado por el Veterinario Oficial de planta.

3.1.3. 9. A Destino Comercial

Refiere al lote ingresado a destino comercial cuyo remito fue aceptado por el destinatario.

3.1.4. Destinos físicos posibles

El destino físico de los lotes se relaciona a la etapa productiva de la cadena y pueden ser:

- Incubaduría
- Granja de Reproductores
- Granja de Postura
- Granja de Engorde
- Planta de Faena
- Destino Comercial

3.2. Remitos

Todo movimiento y/o cambio de propiedad se enviará por medio de un remito que tendrá que ser aceptado por el destinatario para poder seguir el proceso productivo.

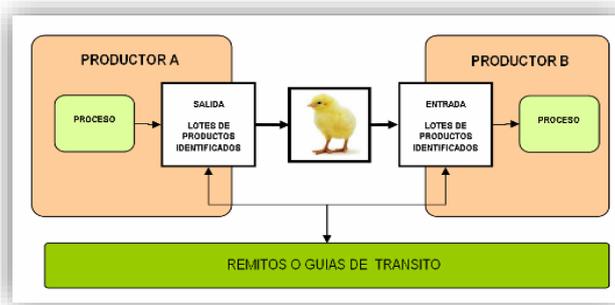


Imagen 3.1. Remitos

3.2.1. Definición

Cumple la misma función que la guía de propiedad y tránsito. Es un requisito que se exige para poder hacer el movimiento y/o cambio de propiedad de aves y huevos.

Por medio del remito reportamos la transacción al siguiente eslabón de la cadena. Sin éste el productor no puede realizar ningún movimiento desde su granja.

El remito identifica los pasos que el lote recorrerá dentro del territorio. Tendrá diversos atributos, que nos permitirán identificar el lote, su origen y su destino.

3.2.2. Estado

Luego de realizar la operación, el remito tendrá diversos estados los cuales identificarán en que situación se encuentra el lote. Los estados pueden ser los siguientes:

3.2.2.1. Sin enviar

Remitos que siguen pendientes en la bandeja de Remitos, no serán visibles por el destinatario.

3.2.2.2. Pendiente de aceptación

Cuando se ha enviado y el receptor aún no ha confirmado el remito.

3.2.2.3. Aceptado

Cuando el receptor ha confirmado el remito.

3.2.2.4. Cancelado

Cuando el remitente cancela la operación, aparece nuevamente en Lotes Disponibles.

3.2.2.5. Rechazado

El receptor rechaza el remito, implica la devolución y cambio del destino a cargo del remitente.

3.2.2.6. Pendiente

En caso que el remito esté con alguna observación. Ej. Interdicto por Sanidad, el remito quedará en estado “pendiente” hasta que se resuelva.

3.3. Procesos

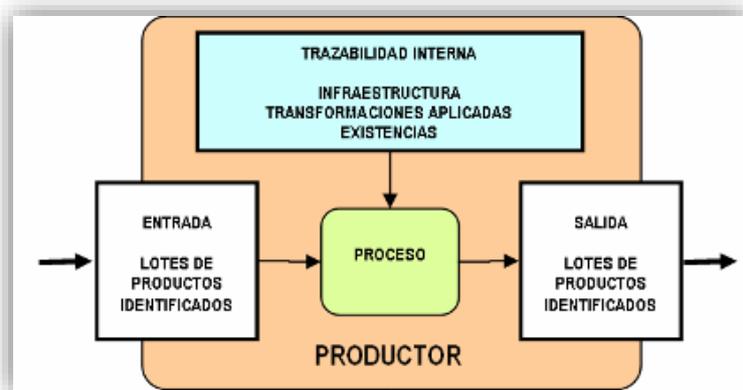


Imagen 3.2. Procesos

3.3.1. Definición

Refiere a los procesos productivos que se aplica a un lote determinado y se efectúa en un lugar físico previamente habilitado, cuyo producto resultante es otro lote relacionado con el original. Para poder iniciar un proceso los lotes deben encontrarse en Estado Disponible.

3.3.2. Estados

3.3.2.1. Sin iniciar

Es cuando el proceso fue preparado pero aún no fue iniciado.

3.3.2.2. En proceso

Es cuando el proceso fue iniciado y aún no finalizó. Es el estado en el cual se permite trabajar con los Lotes derivados de dicho proceso.

3.3.2.3. Finalizado

Es el estado de un Proceso donde los Lotes fueron retirados en su totalidad y el Actor finalizó el proceso.

3.3.2.4. Cancelado

Es cuando se cancela un proceso. Este solo se permite cuando el proceso fue preparado y se encuentra en estado "sin iniciar"

3.3.3. Tipo de procesos

Los procesos que se pueden realizar son los siguientes:

- Incubación Nacimiento Sexaje Reproductores
- Cría Recría de Reproductores Liviano/Pesado.
- Reproducción y Postura de Reproductores Liviano/Pesado
- Replume Reproducción y Postura de Reproductores Liviano/Pesado
- Incubación Nacimiento Sexaje Comerciales
- Cría y Recría Ponedoras
- Postura Comercial
- Replume y Postura Comercial
- Engorde

Vale aclarar que, si bien los fasoneros integran la cadena a nivel productivo, en cuanto al SMA quienes tienen la obligación de registrar la información pertinente en el sistema son los propietarios de las aves/huevos.

3.3.3.1 Incubación Nacimiento y Sexaje de Reproductores/Comerciales:

Se inicia la incubación con lotes de huevos fértiles en estado DISPONIBLE. Estos huevos pueden tener diferente destino como: reproducción o la cría de comerciales de línea liviana (huevo) o pesada (carne)

- **Entrada:** huevos fértiles.
- **Salida:**
 - 1- Reproductores: Pollitos BB, Hembras/genética hembra. Machos/genética macho.
 - 2- Comerciales:
 - Pollitas BB hembras Ponedoras
 - Pollitos BB Parrilleros
- **Descartes:**
 - 1- Reproductores:
 - Huevos Fértiles sin eclosionar.
 - Pollitos BB hembras/genética machos.
 - Pollitos BB machos/genética hembra.
 - 2- Comerciales:
 - Huevos Fértiles sin eclosionar.
 - Pollitos BB machos.

3.3.3.2. Cría Recría de Ponedoras/Reproductores Livianas o Pesadas

Se cría los pollitos BB hasta su madurez sexual.

- **Entradas:**
 - 1- Ponedoras: Pollitas BB.
 - 2- Reproductores:
 - Pollitas BB Hembras, genética hembra/liviana.
 - Pollitos BB Macho, genética macho/liviano.
 - Pollitos BB Hembra, genética hembra/pesado.
 - Pollitos BB Macho, genética macho/pesado.
- **Salidas:**
 - 1- Gallos/livianos.
 - 2- Pollonas/livianas.

- 3- Gallos/pesados.
- 4- Pollonas/pesadas.
- 5- Pollonas comerciales.

- **Descarte:**

- 1- Ponedoras: Pollitas BB.
- 2- Reproductoras:
 - Pollitas BB Hembras, genética hembra/liviana.
 - Pollitos BB Macho, genética macho/liviano.
 - Pollitos BB Hembra, genética hembra/pesado.
 - Pollitos BB Macho, genética macho/pesado.
 - a. Gallos /Livianos.
 - b. Pollonas/Livianos.
 - c. Gallos/Pesados.
 - d. Pollonas/Pesados.

3.3.3.3. Reproducción y Postura de Reproductores Livianos/Pesados

Luego de realizar la cría y recría, se obtiene gallos y pollonas que, por medio de un remito, se pueden enviar a otra Granja de Reproductores o mantenerlos en la granja que se encuentran para comenzar con el proceso de Reproducción.

- **Entradas:** Gallos y Pollonas.
- **Salidas:** Huevos fértil de comerciales (futuras ponedoras y pollos parrilleros).
- **Descartes:** Gallos/Pollonas/Huevos fértiles.

3.3.3.4. Postura Comercial

Luego de la cría y recría de las hembras comerciales livianas comienza el período de postura. Los lotes de hembras ponedoras pueden llegar a la granja por medio de un remito o comenzar el proceso de postura en la granja de postura en la cual se encuentran.

- **Entradas:** Pollonas.
- **Salida:**

- 1- Huevo Consumo

2- Gallinas para Replume

- **Descarte:**

1- Huevo Consumo

2- Pollonas

3- Gallinas

3.3.3.5. Engorde

Se dedica al engorde de pollos parrilleros u otra ave que se pueda criar con el fin de comercializar carne.

- **Entradas:** Pollos BB

- **Salidas:** Pollos parrilleros

- **Descarte:**

1. Pollos BB.

2. Pollos parrilleros.

3.3.3.6. Replume de Reproductoras Livianas/Pesadas/Comercial

Es una medida de manejo del establecimiento que será evaluada según la situación comercial del momento, la exigencia del mercado y los costos de la importación del material genético.

- **Entrada:**

1- Reproductores:

➤ Gallinas

➤ Gallos

2- Ponedoras Comerciales: Gallinas.

- **Salida:**

1- Reproductores: Huevos fértiles.

2- Ponedoras Comerciales: Huevos consumo.

- **Descarte:**

1-Reproductores:

➤ Huevos fértiles.

➤ Gallinas.

➤ Gallos.

2- Ponedoras Comerciales:

- Huevos Consumo.
- Gallinas.

3.6. Cuadro de Procesos- Entradas- Salidas- Descartes y Actores que operan en el sistema según su actividad productiva.

PROCESO	ENTRADA	SALIDA	DESCARTES	Quienes pueden trabajar en el sistema?
IMPORTAR		Huevos Fértiles		Sanidad Importador
		Reproducción		
		Macho/Hembra		
		Pollitos BB		
		Reproducción		
	Macho/Hembra			
INCUBACIÓN NACIMIENTO Y SEXAJE DE REPRODUCTORES	Huevos Fértiles	Pollitos BB	Huevos Fértiles	INCUBADORES
	Destino: Reproducción	=	Descarte	
	Macho/Hembra	=	=	
			Pollitos BB	
			Descarte	
CRÍA Y RECRÍA DE REPRODUCTORES	Pollitos BB	Pollonas	Pollitos BB	GRANJA DE ROPRODUCTORES- PROPIETARIO TENEDORES DE AVES SIN GRANJA
	Destino: Reproducción	=	Descarte	
	Hembra	=	=	
			Pollonas	
			Descarte	
	Pollitos BB	Gallos	Pollitos BB	
	Destino: Reproducción	=	Descarte	
	Macho	=	=	
		Gallos		
		Descarte		
REPRODUCCIÓN Y POSTURA DE REPRODUCTORES	Pollonas	Huevos Fértiles	Gallinas	GRANJA DE ROPRODUCTORES- PROPIETARIO TENEDORES DE AVES SIN GRANJA
	Destino: Reproducción	Comercial	Descarte	
	Gallos	Gallinas	Gallos	
	Destino: Reproducción	Replume	Descarte	
	Macho	=	=	
		Gallos		
		Replume	Huevos Fértiles	
		Descarte	Descarte	
REPLUME DE REPRODUCTORES	Gallinas	Huevos Fértiles	Gallinas	GRANJA DE ROPRODUCTORES- PROPIETARIO TENEDORES DE AVES SIN GRANJA
	Destino: Replume	Comercial	Descarte	
	Gallos		Gallos	
	Replume		Descarte	
	Macho		=	
		Huevos Fértiles	Descarte	
		Descarte	Descarte	
INCUBACIÓN NACIMIENTO Y SEXAJE COMERCIAL	Huevos Fértiles	Pollitos BB	Huevos Fértiles	INCUBADORES
	Destino: Comercial	=	Descarte	
			Pollitos BB	
			Descarte	
CRÍA Y RECRÍA PONEDORAS	Pollitos BB	Pollonas	Pollitos BB	GRANJA DE POSTURA- PROPIETARIO TENEDORES DE AVES SIN GRANJA
	Destino: Comercial	=	Descarte	
			Pollonas	
			Descarte	
POSTURA COMERCIAL	Pollonas	Huevos consumo	Gallinas	GRANJA DE POSTURA- PROPIETARIO TENEDORES DE AVES SIN GRANJA
	Destino: Comercial	Consumo	Descarte	
		Gallinas	Huevos consumo	
		Replume	Descarte	
REPLUME COMERCIAL	Gallinas	Huevos consumo	Gallinas	GRANJA DE POSTURA- PROPIETARIO TENEDORES DE AVES SIN GRANJA
	Destino: Replume	Consumo	Descarte	
			Huevos consumo	
			Descarte	
ENGORDE	Pollitos BB	Pollos Parrilleros	Pollitos BB	GRANJA DE ENGORDE- PROPIETARIO TENEDORES DE AVES SIN GRANJA
	Destino: Reproducción/Comercial	Consumo	Descarte	

		Pollos Parrilleros	
		Descarte	