

## **5.5. IVMAGAR CIA. LTDA**

### **5.5.1. Aspectos generales**

#### **5.5.1.1. Ubicación**

La planta productora de alimento balanceado se encuentra en el lote 67A entre las calles 4 y avenida D del Parque Industrial de Ambato. Cuentan con una superficie de 1.296 m<sup>2</sup>

#### **5.5.1.2. Reseña Histórica**

IVMAGAR es una empresa familiar, con 12 años de trayectoria que posee dos divisiones productivas, la primera es una granja avícola destinada a la obtención de huevos en la cual mantienen alrededor de 100000 gallinas ponedoras, ubicada en el sector de Samanga, y a su vez, la planta de producción de alimento balanceado ubicada en el Parque Industrial, la cual es únicamente para autoconsumo de su granja.

#### **5.5.1.3. Producción**

La producción de balanceado la realizan tres veces por semana y es de 61 Ton / semana.

#### **5.5.1.4. Materia prima**

La materia prima utilizada es: maíz, soya, harina de pescado, afrecho, polvillo, palmaste, carbonato, aceite de palma y aditivos.

El maíz y la pasta de soya son importados por terceros y el resto de la materia prima es adquirida en el sector.

#### **5.5.1.5. Organización de la empresa**

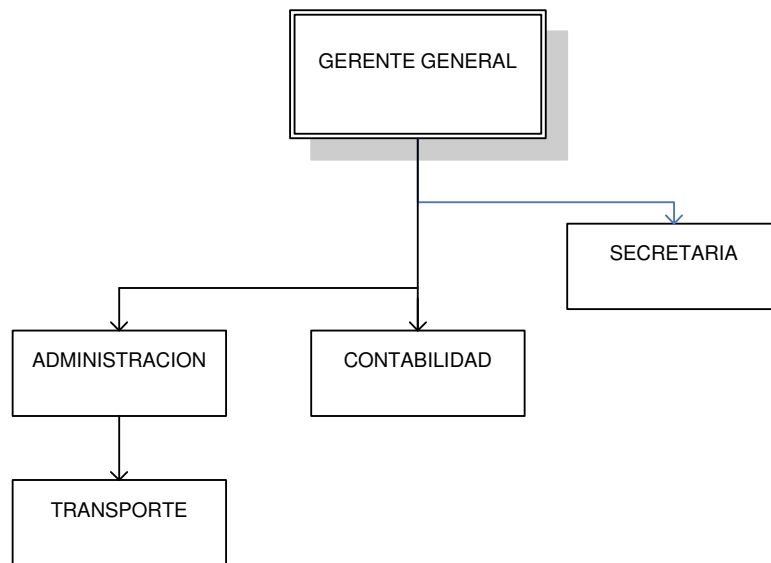
En la dirección tanto de la granja avícola como del balanceado se encuentra el gerente general.

En la parte administrativa cuentan con dos personas encargadas de la parte de producción (compra de insumos, pago a proveedores) y otra persona encargada de la secretaría.

Cuentan con tres personas en el área de producción las cuales no asumen un puesto fijo de trabajo sino que permanecen en rotación.

Además cuentan con un transportista, el cual distribuye la producción semanal desde la fábrica a la granja.

**Gráfico 5.9 Organigrama**



**Fuente:** Secretaría Ivmagar

**Realizado por:** C. Fuertes

**Fecha:** 7 de Junio del 2005

### **5.5.2. Descripción de la planta**

Las instalaciones de Ivmagar se ubican dentro de un galpón completamente cerrado en donde funcionan también las oficinas administrativas en la parte frontal.

En la parte trasera del galpón se ubican las máquinas procesadoras, así como las bodegas de materia prima y producto terminado.

En la parte lateral del galpón se ubica el parqueadero para facilitar el flujo vehicular y la carga y descarga tanto de materia prima como del producto final. Dado que la producción es únicamente para autoconsumo no posee almacenes de venta al público.

De la misma forma, en la parte trasera del galpón, aislados de las máquinas productoras, se ubican los baños y vestidores para los trabajadores de la planta.

### **5.5.3. Descripción de los procesos**

El primer paso del proceso productivo es la recepción de la materia prima, la cual al momento de la recepción es apilada para su limpieza. Una vez concluida la descarga se almacena en un lugar cubierto para evitar la humedad excesiva en las materias primas.

A continuación pasa a la molidora para dejar el grano de maíz del tamaño requerido para el consumo animal.

Para realizar el balanceado se pesan los ingredientes de acuerdo a la fórmula establecida. El maíz, afrecho, polvillo y cascarilla se pesa por libras y la vitamina adicionada por gramos.

El paso siguiente para realizar el balanceado es mezclar la materia prima, así como el aceite de palma y los aditivos y vitaminas requeridos; en este punto los ingredientes se colocan de acuerdo a la fórmula establecida para la edad de las gallinas de la granja.

Mediante gravedad la composición baja de las tolvas abriendo unas compuertas para caer a los sacos.

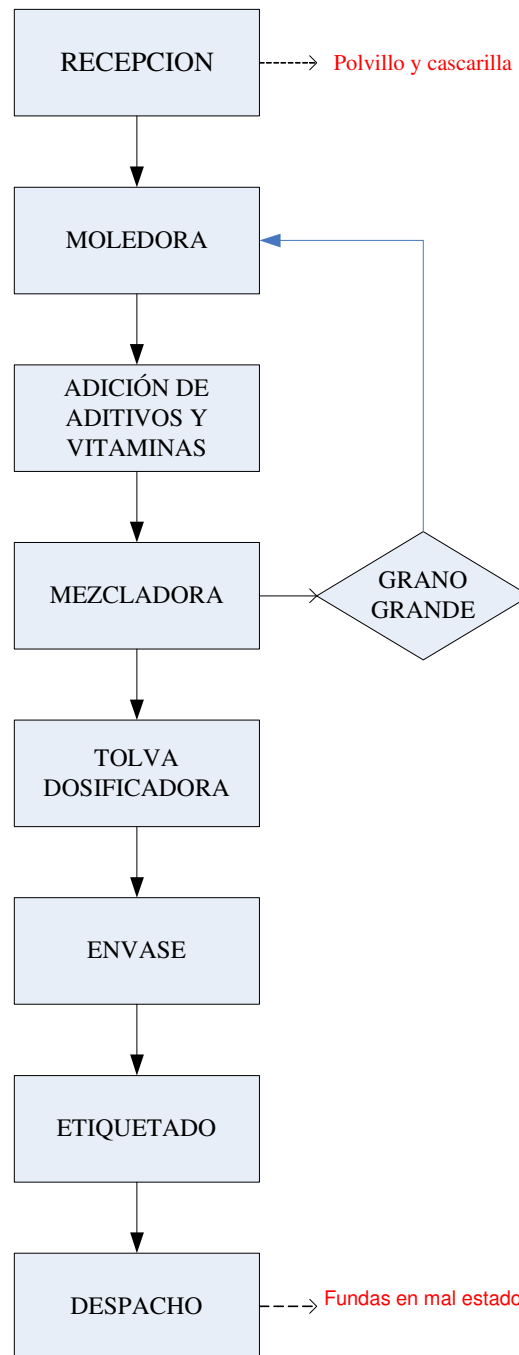
En este punto se comprueba la homogeneidad de la mezcla, así como el tamaño del grano resultante. Si cualquiera de estas dos condiciones no fuere la favorable, la mezcla es reinsertada ya sea a la molidora o la mezcladora para obtener una mejor consistencia.

Finalmente, de la tolva dosificadora se envasa en sacos de 44 Kg. los cuales son identificados y apilados de acuerdo a la fórmula requerida.

El envasado se lo realiza en los sacos donde se adquirió la materia prima, y para un peso más adecuado se cuenta con una báscula romana.

### 5.5.3.1. Diagrama de flujo de procesos y residuos generados

*Grafico 5.10 Diagrama de flujo*

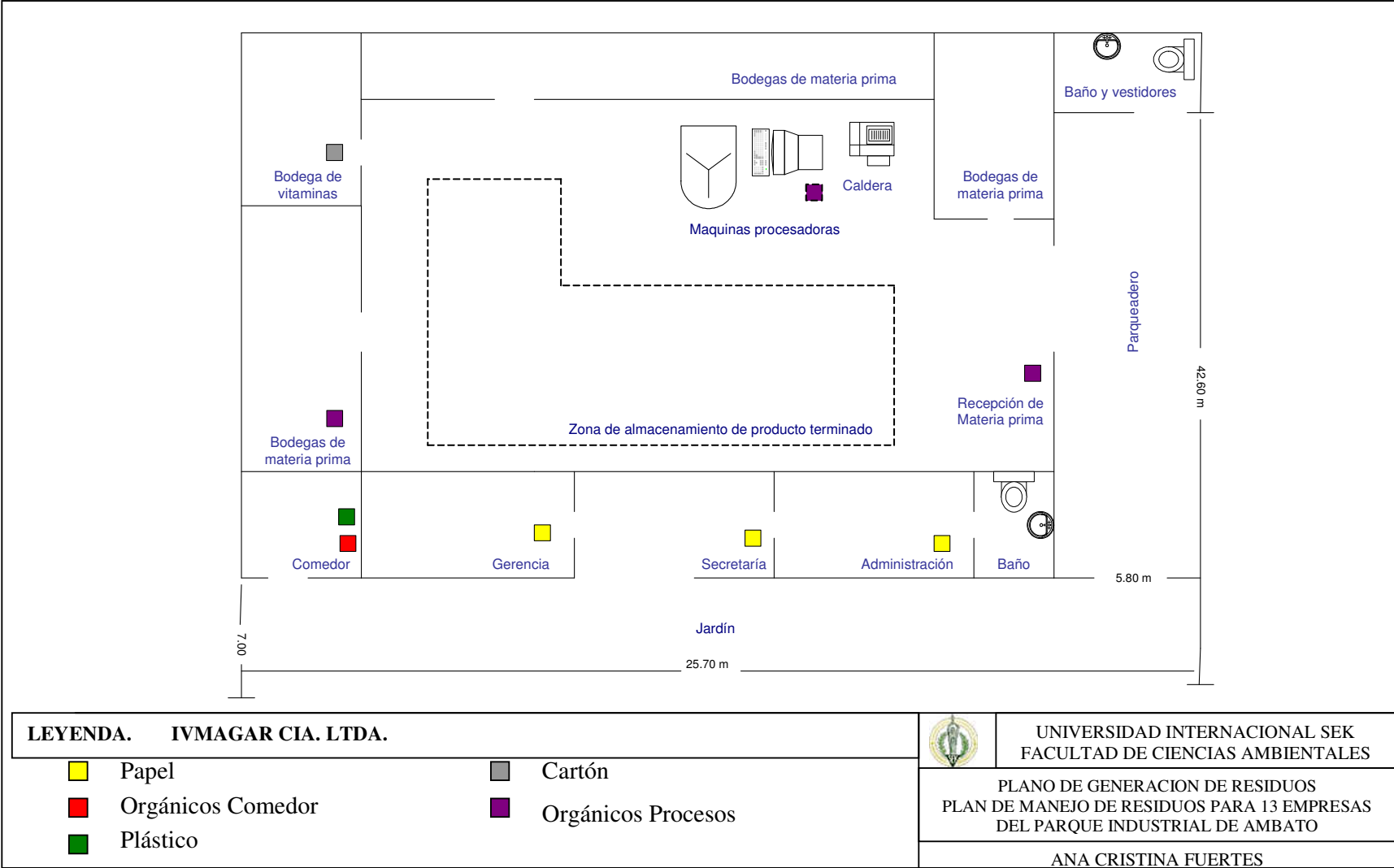


**Fuente:** Secretaría Ivmagar

**Elaboración:** C. Fuertes

**Fecha:** 7 de Junio del 2005

5.5.4. Áreas de generación de residuos sólidos



### 5.5.5. Metodología para la cuantificación

La metodología utilizada para la cuantificación de residuos fue la siguiente:

- Los residuos de papel de la zona administrativa se recogieron, en dos muestras aleatorias durante dos semanas laborables, se extrapolo el valor obtenido para obtener una cantidad mensual aproximada.
- Los sacos de polipropileno, yute, cartones y envases que se obtuvieron de la recepción se cuantificaron en una visita a la empresa en el momento de la entrega de la materia prima.
- De la misma forma los residuos de los procesos se recogieron en un saco de yute en las dos visitas realizadas, se pesó y cuantificó, y los residuos reingresados al proceso se evaluaron de la misma forma.

### 5.5.6. Inventario de residuos sólidos por procesos

*Tabla 5.5 Inventario de residuos*

| IVMAGAR CIA. LTDA |                       |                |          |                      |                       |
|-------------------|-----------------------|----------------|----------|----------------------|-----------------------|
| Nº                | Residuo               | Proceso        | Clase    | Volumen<br>Kg. / mes | Disposición<br>actual |
| 1                 | Sacos Polipropileno   | Recepción      | Orgánico | 2                    | Reuso                 |
| 2                 | Polvillo y cascarilla | Recepción      | Orgánico | 20                   | Botadero              |
| 3                 | Fundas de yute        | Recepción      | Orgánico | 12                   | Reuso                 |
| 4                 | Residuos              | Molienda       | Orgánico | 13                   | Botadero              |
| 5                 | Papel                 | Administración | Orgánico | 7                    | Reciclaje             |
| 6                 | Cajas de cartón       | Distribución   | Orgánico | 7                    | Reuso                 |
| 7                 | Vasos plásticos       | Cafetería      | Orgánico | 8                    | Botadero              |

**Fuente:** Secretaría Ivmagar

**Elaboración:** C. Fuertes

**Fecha:** 7 de Junio del 2005