

**UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA
LA MOLINA**

CICLO OPTATIVO DE PROFESIONALIZACIÓN EN GESTIÓN DE CALIDAD
TOTAL Y PRODUCTIVIDAD



**“REDISEÑO DE LOS PROCESOS LOGÍSTICOS EN LA
LÍNEA DE GRANJA PARA LA EMPRESA
AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.”**

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR EL TÍTULO DE:

INGENIERO EN INDUSTRIAS ALIMENTARIAS

GABRIELA CRISTINA CHIRE FAJARDO

E INGENIERO ZOOTECNISTA

VERÓNICA NELLY CHIRE FAJARDO

IRMA ISABEL SILVA CÁMERO

LIMA - PERU

1997

CONTENIDO

	Pág.
Resumen	
I. INTRODUCCION.....	1
II. REVISION DE LITERATURA.....	3
2.1 Calidad Total: Solución empresarial.....	3
2.1.1 Control de Calidad.....	3
2.1.2 Calidad Total.....	4
2.1.3 Costos de Calidad.....	5
2.1.4 Elementos de los Costos de Calidad.....	5
2.2 Reingeniería de Procesos.....	7
2.2.1 Proceso.....	8
2.2.2 Evaluando el Proceso.....	9
2.2.3 La Familia de la Orientación hacia los Procesos.....	10
2.2.4 Los Paradigmas.....	11
2.2.5 Calidad Total vs. Reingeniería.....	12
2.3 Herramientas de Calidad.....	12
2.3.1 Tormenta de Ideas.....	12
2.3.2 Diagrama de Flujo.....	14
2.3.2.1 Símbolos estándares para el Diagrama de Flujo.....	16
2.4 Manual de Procedimientos.....	18
2.4.1 Instrucciones.....	18
2.4.2 Registros y Formatos.....	19
2.5 Administración Logística.....	19
2.5.1 Ventajas y Riesgos para la Empresa.....	20
2.5.2 Compras.....	26
2.5.2.1 Características personales del Comprador.....	27
2.5.2.2 Normas para realizar las compras.....	29
2.5.2.3 Relación del Departamento de Compras con otros departamentos y Servicios.....	32
2.5.2.4 Planeación de las Compras.....	32
2.5.2.5 Medios de Control de Eficacia del Servicio de Compras y de los Compradores.....	35
2.5.3 Proveedores.....	36
2.5.3.1 Poder Negociador de los Proveedores.....	36
2.5.3.2 Principios de Control de Calidad para la relación Comprador-Proveedor.....	37
2.5.4 Almacenes.....	39
2.5.4.1 Elementos del Almacén.....	40
III. MATERIALES Y METODOS.....	42
3.1 Lugar de Trabajo.....	42
3.2 Materiales.....	42
3.3 Metodología de la Investigación.....	43

3.3.1	Visita a la Empresa.....	43
3.3.2	Entrevista y Aplicación del Cuestionario de Estimación de Costos de Calidad.....	45
3.3.3	Diagnóstico de la Empresa.....	45
3.3.4	Estimación de Costos de Calidad.....	45
3.3.5	Evaluación del Proceso Logístico.....	46
3.3.6	Encuesta al Personal de la Línea de Granja.....	46
3.3.7	Propuesta de Mejora.....	49
3.3.7.1	Estudio del Cambio.....	49
3.3.7.2	Definición de la Visión.....	49
3.3.7.3	Rediseño.....	52
IV.	RESULTADOS Y DISCUSIONES.....	54
4.1	Generalidades de la Empresa.....	54
4.1.1	Granja Avícola Esmeralda.....	54
4.1.1.1	Molino (Preparación de Alimento Balanceado).....	54
4.1.1.2	Granjas Anexas.....	57
4.1.1.3	Sala de Huevos.....	57
4.1.2	Camal José Olaya.....	57
4.2	Visita a la Empresa.....	58
4.3	Entrevista y Aplicación del Cuestionario de Estimación de Costos de Calidad.....	58
4.4	Diagnóstico de la Empresa.....	59
4.4.1	Cuestionario de Estimación de Costos.....	59
4.5	Estimación de Costos de Calidad.....	61
4.5.1	En relación al Producto.....	63
4.5.2	En relación a las Políticas de Calidad.....	64
4.5.3	En relación a los Procedimientos.....	64
4.5.4	En relación a los Costos.....	65
4.6	Evaluación de la Situación Actual de los Procesos Logísticos.....	65
4.7	Propuesta de Mejora.....	69
4.7.1	Estudio del Cambio.....	71
4.7.1.1	Definición de la Estrategia del Negocio.....	72
4.7.1.2	Establecimiento de Objetivos a largo plazo.....	72
4.7.2	Definición de la Visión.....	72
4.7.2.1	Definición de los Procesos a rediseñar.....	73
4.7.2.2	Relevamiento de información.....	73
4.7.2.3	Elaboración de flujogramas de los Procesos existentes.....	77
4.7.2.4	Análisis de los Requerimientos de los usuarios.....	89
4.7.2.5	Diagnóstico.....	89
4.7.2.6	Visión de los nuevos procesos.....	91
4.7.3	Rediseño.....	92
4.7.3.1	Análisis Crítico de los Procesos.....	92
4.7.3.2	Diseño de los nuevos procesos.....	101
4.7.3.3	Definición de Requerimientos de Tecnología.....	107
4.7.3.4	Diseño de la estructura, organización.....	109

4.7.3.5	Diseño de la infraestructura.....	111
4.7.3.6	Estimación de la Inversión.....	111
V.	CONCLUSIONES.....	113
VI.	RECOMENDACIONES.....	114
VII.	BIBLIOGRAFIA.....	116
VIII.	ANEXOS.....	119

INDICE DE CUADROS

N °		Pág.
1	Reingeniería vs. Calidad Total.....	13
2	Puntaje, Categoría y Porcentaje de Ventas Brutas para Estimar los Costos de Calidad.....	47
3	Modelo de la Matriz de Selección para escoger la Línea deficitaria de la Empresa AGROPECUARIA	48
4	Participación en Porcentaje por área analizada.....	62
5	Matriz de Selección para escoger la Línea deficitaria en Procesos Logísticos.....	67
6	Factor de Ponderación para los criterios a utilizar en la Matriz de Selección.....	68
7	Proceso Logístico Actual.....	100
8	Proceso Logístico Propuesto.....	106

INDICE DE FIGURAS

N °		Pág.
1	Símbolos Básicos para la Construcción de Diagramas de Flujo.....	17
2	Aspectos Básicos que rigen las adquisiciones.....	30
3	La Coordinación de la Función de las Compras con las demás áreas de la Empresa.....	33
4	Secuencia de las actividades a realizar en la Empresa AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.....	44
5	Organigrama de la Empresa AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.....	55
6	Resultados de la Encuesta de Costos de Calidad en la Empresa AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.....	60
7	Organigrama de la Línea de Granja de Aves.....	74
8	Organigrama Propuesto de las Areas relacionadas al Proceso Logístico.....	110

LISTA DE ANEXOS

N°

- 1 Cronograma de Actividades
- 2 Cuestionario de Costos de Calidad
- 3 Encuesta a la Jefatura de la Línea de Granja
- 4 Lista de Preguntas a las Personas relacionadas con el
Proceso Logístico
- 5 Documentación Actual de Línea de Granja
- 6 Flujogramas de Procesos Logísticos Actuales
- 7 Cálculo de los Costos por Actividad y FTE del Proceso Logístico
- 8 Flujogramas de Procesos Logísticos Propuestos
- 9 Manual de Funciones
- 10 Manual de Procedimientos de Trabajo
- 11 Planos de Ubicación de la Oficina Principal y de las Granjas
Anexas

RESUMEN

El presente Trabajo de Investigación tuvo como objetivo rediseñar los procesos logísticos existentes en la Línea de Granja, establecer un Manual de Funciones y un Manual de Procedimientos que les permita mejorar el servicio al cliente, organizar el trabajo, mejorar la coordinación/comunicación, evitar la duplicidad de esfuerzos, centralizar responsabilidades para así reducir costos.

Para el diagnóstico de la empresa, se utilizó el cuestionario de Estimación de Costos de Calidad y un cuestionario de Entrevistas Personales a los Jefes de Area. Del primero, se determinó que el rubro Procedimientos es el que ocasiona los mayores costos de calidad, pues se encontró que incurre en un 8,15 % de las ventas brutas anuales dentro de la categoría moderada y del segundo se determinó que un 55,6 % del personal entrevistado estuvo en favor de mejorar la logística para incrementar la utilidad de la empresa.

Para facilitar el análisis y determinación de áreas deficitarias se empleó una de las herramientas de calidad: "Matriz de Selección de Problemas" mediante la cual se obtuvo que el área de granja sería la adecuada.

La empresa sugirió que las propuestas de mejoras se hicieran en el área logística, debido a la ineficiencia en compras, recepción y despacho por lo que se determinó que éstos se podrían solucionar llevando a cabo un rediseño de los procesos logísticos en la Línea de Granja y la elaboración de un Manual de Funciones y Procedimientos.

El Manual de Funciones comprende una descripción del cargo, requisitos y responsabilidades.

El Manual de Procedimientos es un documento que describe clara e inequívocamente los pasos consecutivos para iniciar, desarrollar y concluir una actividad u operación relacionada con el proceso. Para la

empresa AGROPECUARIA ESMERALDA S.A. en la Línea de Granja se ha elaborado 9 procedimientos y 6 instrucciones.

I. INTRODUCCION

En el Perú, un número importante de las empresas locales son de origen familiar. Con relativo o completo éxito muchos de ellos han logrado sobrevivir en el competitivo marco de una economía de libre mercado, mientras que otros no han podido adaptarse a las nuevas reglas de juego.

Bajo condiciones de libre empresa o comercio, las empresas que no sean eficientes quebrarán, los productos que no sean competitivos desaparecerán, sólo aquellos productos que tengan la mejor relación calidad/precio, precio producido en cantidad y oportunidad, serán los que se mantendrán en el mercado.

Cuando se rediseña, se replantean actividades de trabajo (política de comunicación, horas de trabajo, relaciones laborales) para lograr mejoras en el costo, la calidad, el servicio y la rapidez.

Este rediseño debe significar para la empresa un cambio que le otorgue a los clientes lo que desean, cómo y cuándo lo quieran y a un precio competitivo.

La importancia de una buena administración logística constituye una función básica en toda la empresa, esencial para su supervivencia y para propiciar utilidades por su directa relación con la economía de la entidad.

El desconocimiento de la verdadera finalidad de la administración logística, ha dado lugar al fraccionamiento de sus actividades entre las dependencias usuarias, especialmente producción, contabilidad, ventas, administración e ingeniería, afectando en esta forma el flujo de materiales, su proceso y la buena ejecución de los procedimientos, generalmente por la falta de dedicación total al servicio de la empresa.

Por tales motivos, la empresa AGROPECUARIA ESMERALDA S.A. ha considerado necesario el rediseño de los procesos logísticos para la Línea de Granja.

Teniendo en cuenta lo antes referido se decidió realizar el presente trabajo de investigación planteando los siguientes objetivos:

- Rediseñar los procesos logísticos existentes en la Línea de Granja ya que éstos son estratégicos.
- Elaborar un Manual de Funciones para el proceso logístico de la empresa en la Línea de Granja y un Manual de Procedimientos para las principales actividades logísticas.

II. REVISIÓN DE LITERATURA

2.1 CALIDAD TOTAL: SOLUCIÓN EMPRESARIAL

Las gerencias en época de crisis deben buscar formas innovadoras de incrementar la productividad empresarial al manejar cada vez más los escasos recursos. Las buenas épocas posiblemente han sido las causantes de un conformismo gerencial y administración conservadora. Sin lugar a dudas, buscar la reducción de costos ha sido un tradicional objetivo empresarial, hacer ver a la alta gerencia su miopía tradicional en gestiones conservadoras y a toda la organización de los efectos que su implementación tendrían en ella. La estrategia de la Calidad Total es sin lugar a equivocaciones la solución empresarial más agresiva en la actividad (D'Alessio, 1992).

“Calidad es aptitud para el uso”, se refiere al grado en que un producto o servicio satisfacía lo que deseaba un usuario determinado. La aptitud para el uso comprende cinco dimensiones (Juran y Gryna, 1977).

- Calidad de diseño: Diferenciar a un producto de otro.
- Calidad de conformidad: Semejanza entre el producto real obtenido y el propósito del diseño.
- Disponibilidad: Producto libre de problemas para ser usado, refleja toda su confiabilidad y mantenibilidad.
- Seguridad: Calcular el grado de accidentes debido a los peligros de uso del producto.
- Uso práctico: Conformidad y estado de un producto una vez en poder del cliente y la estabilidad de sus características.

2.1.1 CONTROL DE CALIDAD

Es una disciplina dedicada a resolver problemas y una estrategia de dirección ya que por más esfuerzos que se hagan en la fabricación, las piezas y productos defectuosos no se podrán eliminar si los diseños no son correctos. Por consiguiente, el

control de calidad es indispensable en el área de diseño, también es esencial en el departamento de compras (Karatsu, 1992).

2.1.2 CALIDAD TOTAL

El control de Calidad Total se consideraba como un medio para conseguir un control de calidad en la compañía entera, convirtiéndolo en una responsabilidad de todos los empleados y no sólo de los especialistas de control de calidad. La palabra total en control de calidad tiene tres aspectos:

1° Difundir el pensamiento y las prácticas de control de calidad a nivel de toda la empresa.

2° Expandir las actividades de control de calidad verticalmente a fin de comprometer a la dirección media y superior en una estructura tridimensional, la dirección superior debe mostrar el camino y promover el movimiento del control de calidad como una meta corporativa total.

3° La calidad se contempla como algo referente no sólo a los productos sino a todas las operaciones dentro de la compañía, sean directivas administrativas o de fabricación (Shingo, 1992).

Para Deming la dirección es responsable del 85 % de los problemas de calidad, a ella le corresponde tomar la delantera en el cambio de los sistemas y procesos que crean tales problemas.

Crosby habla de la calidad como cumplimiento de las exigencias y cree que cualquier producto que uniformemente produjera sus características de diseño era de alta calidad. Además, piensa que si mejora la calidad los costos totales bajarán inevitablemente, permitiendo a las empresas aumentar su rentabilidad. De este razonamiento nació el postulado: "La calidad es gratuita, no cuesta" (D'Alessio, 1992).

La cultura de calidad se entiende como el modo con el que abordamos los problemas, las decisiones y las actitudes frente a

distintas situaciones empresariales y frente a personas, colegas, colaboradores, etc.

Cuando una industria crece y las labores tienen que ser encomendadas a varias personas se hace necesario una planeación formal, definiendo la clase de trabajo y las responsabilidades inherentes. Como el trabajo queda encomendado a diferentes grupos todos éstos se enlazan entre sí. En consecuencia, no solamente se establece una división del trabajo sino que, además, se provoca una integración de todos sus esfuerzos hacia una finalidad única porque si los actuantes laboran en sentido contrario los resultados serán negativos (Feingenbaum, 1961).

2.1.3 COSTOS DE CALIDAD

Se define "Costos de Calidad" como aquellos costos asociados con la realización o prestación de servicios o productos defectuosos.

Obtener un costo de calidad absolutamente exacto y fiable es relativo, además, innecesario y contraproducente porque costaría muchísimo lograrlo. Lo importante es obtener una aproximación global del costo que permita tomar acciones correctivas y comprobar la eficacia de los mismos.

Según IMECCA (1994), las cifras entre el 4 y 6 % de costos de calidad sobre ventas brutas en las organizaciones de tipo industrial son bastante aceptables

2.1.4 ELEMENTOS DE LOS COSTOS DE CALIDAD

2.1.4.1 COSTOS DE PREVENCIÓN:

Son los costos de todas las actividades específicamente diseñados para evitar que haya defectos en los productos o servicios a suministrar. Ejemplo: Los costos de revisión de un nuevo producto, la planificación de la calidad, estudios de la capacidad del proveedor, evaluaciones de la

capacidad del proceso, reuniones del equipo de mejora de la calidad, entre otros (Gonzalbes y Nicolau, 1990).

2.1.4.2 **COSTOS DE EVALUACIÓN:**

Son aquellos en los que se incurre al descubrir por primera vez la calidad del producto. Son los costos correspondientes a la medida, evaluación o auditoria de productos o servicios, para garantizar la conformidad con los estándares de calidad y requisitos de funcionamiento. Estas incluyen los costos de la inspección, ensayo de recepción y en origen del material adquirido; inspección/ensayo durante el proceso final; auditorias del producto, proceso o servicio; calibración del equipo de medida y ensayo; provisiones y materiales asociados (Gonzalbes y Nicolau, 1990).

2.1.4.3 **COSTOS DE FALLOS:**

Aquellos que desaparecerían sino existieran defectos en los productos antes o después de su entrega al cliente. Es decir, son los resultantes de productos o servicios no conformes con los requisitos o necesidades del cliente/usuario. Los costos de fallos se dividen en dos categorías:

- **Costos de Fallos Internos**, tienen lugar antes de la entrega o expedición del producto o el suministro de un servicio, al cliente. Ejemplos: los costos de desechos, reprocesos, reinspección, volver a ensayar, revisión de materiales y degradación.
- **Costos de Fallos Externos**, tienen lugar después de la entrega o expedición del producto, y durante o después del suministro de un servicio al cliente. Ejemplos: los costos de reprocesar las reclamaciones del cliente, devoluciones del cliente, garantías y retirada de productos (Gonzalbes y Nicolau, 1990).

2.2 REINGENIERÍA DE PROCESOS

Es la revisión fundamental y el rediseño radical de procesos para alcanzar mejoras espectaculares en medidas críticas y contemporáneas de rendimiento, tales como costos, calidad, servicio y rapidez. Esto implica rehacer la empresa desde cero, olvidándose de lo que se hacía y proponer un nuevo sistema de operación (Lemaitre, 1996).

La reingeniería es un proceso que integra la búsqueda de la rentabilidad, mejora la productividad y, como consecuencia, genera la satisfacción del cliente. El cambio generado por un proceso de reingeniería puede generar un conflicto que, de no administrarse adecuadamente, podría generar un clima de "violencia" al interior de una organización. Podría decirse que es parte de nuestra cultura el no administrar bien el conflicto, la poca habilidad para negociar un proceso de cambio, pero es necesario desarrollar estos procesos. Si eso no se toma en cuenta, el cambio puede conducir a perder lo bueno que se realiza y lo que los consumidores esperan del servicio ofrecido (El Comercio, 1997).

La reingeniería no sólo es automatizar procesos existentes, sino presentar nuevos procesos que rompan con los actuales, logrando mejorar la forma de hacer las cosas. En la reingeniería se han tomado como referencia los siguientes aspectos:

- Varios oficios se cambian en uno.
- Los trabajadores toman decisiones.
- Los pasos del proceso se ejecutan en orden natural.
- Los procesos tienen múltiples versiones.
- El trabajo se realiza en el sitio razonable.
- Se reducen las verificaciones y los controles (Lemaitre, 1996).

La metodología de la reingeniería consta de dos esquemas a aplicar:

- **La rueda del cambio global.**- Los componentes de un sistema de negocio como los trabajos, la estructura de la organización, la administración y las creencias y los comportamientos debe girar en torno a las necesidades de los clientes, debido a que mientras más se

mantenga a estos al centro, más probabilidades se tendrá de alcanzar el éxito.

- **Marco de referencia.**- Se diseñan nuevos procesos que sean capaces de alcanzar ambiciosas metas (El Comercio, 1996).

Las fases o etapas que se debe seguir para hacer reingeniería son planteadas por los siguientes autores:

Hammer y Champy (1994) plantean:

1. Escoger el proceso para rediseñar.

Una vez que los procesos se identifican y se diagrama, resolver cuáles necesitan reingeniería; el orden que se deben seguir en ellos no es una parte trivial del esfuerzo. Ninguna compañía puede rediseñar todos sus procesos de alto nivel simultáneamente. Lo corriente es que se aplique tres criterios para escoger. El primero es disfunción: Qué procesos están en mayores dificultades?. El segundo es importancia: Cuáles ejercen el mayor impacto en los clientes de la empresa?. El tercero es factibilidad: Cuáles de los procesos de la compañía son en este momento más susceptibles de una feliz reingeniería?.

2. Entender los procesos actuales.

3. Rediseñar.

Según Hammer y Champy (1995), existen tres tipos de técnicas que pueden utilizar los equipos de reingeniería para concebir ideas:

1. Aplicar audazmente uno o más principios de reingeniería,
2. Buscar y destruir supuestos, y
3. Buscar oportunidades de aplicación creativa de la tecnología.

2.2.1 **PROCESO**

Un proceso de negocios significa un conjunto de actividades que recibe uno o más insumos y crea un producto de valor para el cliente. Para analizar el proceso se toma en cuenta el relevamiento de la información considerando tres pasos:

- Entrevistas con el personal.
- Observación de la ejecución del trabajo.

■ Gráficos o diagramas del proceso.

Hammer resalta el hecho que la característica de la reingeniería es rediseñar procesos de negocios que tengan valor agregado para el cliente. Además, menciona que la mayoría de los esfuerzos de reingeniería fallan, porque el personal se resiste al cambio. “Conseguir que la gente acepte la idea que sus trabajos experimentarán un cambio radical, no es una guerra que se gane en una sola batalla”. Sin una buena inducción para el cambio la reingeniería no dará resultado” (Barbachan, 1995).

2.2.2 EVALUANDO EL PROCESO

Para lograr una acertada y funcional evaluación del proceso deberá tomarse en cuenta las resultantes de las entrevistas con los trabajadores y jefes del proceso, luego evaluar los detalles relevados durante la observación del proceso y finalmente comprobar ambos con los diagramas del proceso logrados en detalle.

Puntos críticos para la evaluación:

- Valor agregado al Cliente.
- Duplicidad de actividades.
- Tiempos de ejecución.
- Tiempos improductivos.

En algunos casos el punto “valor agregado al cliente” sería suficiente para rediseñar el proceso y descartar los otros puntos. En otros habría que puntualizar el valor horas/hombre y horas/máquina como documento, esta información permitirá detectar tareas que no justifican la relación costo-beneficio y podría dar buenos indicadores para la mejora del proceso, el rediseño parcial o rediseño total del proceso (Barbachan, 1995).

2.2.3 LA FAMILIA DE LA ORIENTACIÓN HACIA LOS PROCESOS

Las tres filosofías de orientación hacia los procesos de fabricación: Justo a tiempo, Administración de Calidad Total y punto de innovación radical con reingeniería de procesos, pertenecen a la misma familia.

La fabricación justo a tiempo es una filosofía unificada que demanda la reorganización total de las operaciones con el objeto de reducir al mínimo las actividades inútiles, “que no agregan valor” alinearlas y equilibrarlas con la demanda. En el JIT (justo a tiempo, las mejoras se enfocan en funciones individuales (por lo general desde la fabricación), y la mejora continua es el lema.

La administración de la alta calidad busca crear un ambiente de trabajo en el cual “hacer bien las cosas desde la primera vez” sea la meta; donde la calidad sea diseñada e integrada en cada actividad en lugar de inspeccionada después del hecho. Está orientada sobre todo a los profesionales, con un enfoque que utiliza los cambios de cultura organizacional para impulsar todo el esfuerzo. El enfoque está en reducir el costo de la calidad, y también busca inculcar una actitud mental de mejora continua.

La reingeniería de procesos de negocios, si bien es un pariente cercano, busca una mejora radical en lugar de una de carácter continuo. Incrementa los esfuerzos del JIT (Justo a Tiempo) y TQM (Gestión de Calidad Total) para hacer de la orientación hacia los procesos una herramienta estratégica y el centro de la competencia en la organización. La reingeniería se concentra en los procesos esenciales de un negocio y utiliza las técnicas básicas de las “cajas de herramientas” de JIT y TQM, como activadores al mismo tiempo que amplía la visión de los procesos. Impulsa las métricas corporativas, y hace que se enfoquen en las medidas externas de éxito, como por ejemplo su participación en el mercado (Johansson, 1995).

Los programas de calidad trabajan dentro del marco de los procesos existentes de una compañía y buscan mejorarlos por medio de lo que los japoneses llaman kaisen o mejora incremental y continua. El objetivo es hacer lo que ya estamos haciendo, pero hacerlo mejor. La mejora de calidad busca el mejoramiento incremental del desempeño del proceso. La reingeniería, busca avances decisivos, no mejorando los procesos existentes sino descartándolos por completo y cambiándolos por otros enteramente nuevos (Hammer y Champy, 1994).

2.2.4 LOS PARADIGMAS

Backer (1990), define la palabra paradigma, como un conjunto de reglas orientadas a establecer límites y a describir cómo solucionar problemas dentro de esos límites. Los paradigmas influyen en la percepción, ayudan a organizar y clasificar la forma como se mira el mundo. En un sentido mas amplio, un paradigma puede considerarse un modelo de ayuda a comprender lo que se ve y se oye. Determina, hasta cierto punto la reacción ante nueva información y, en casos extremos, puede impedir el pensamiento objetivo a pesar de esa información. Uno de los aspectos mas importantes de los paradigmas es su funcionamiento a nivel subconsciente. En lenguaje de negocios puede considerarse como un conjunto de supuestos empresariales subconsciente y no cuestionados que contribuyen a los paradigmas de la gente de negocios (Morris y Brandon, 1994).

En el ambiente empresarial se ha presentado siempre resistencia al cambio por muchas razones: incertidumbre, carga de trabajo adicional, riesgo de crítica e interferencia con los planes existentes, son algunas de ellas. Por otra parte, la resistencia puede también tener explicaciones irracionales, algunas difíciles de identificar por que no tienen una base clara. Con frecuencia, los paradigmas son la causa de esta resistencia inconsciente. Si un cambio propuesto choca con un paradigma, el resultado será un sentimiento de amenaza, un mecanismo de defensa natural que actúa a nivel del

subconsciente. Las personas de negocios que experimentan este sentimiento lo racionalizaran para defenderse de la amenaza y el cambio propuesto, se enfrentarán a un problema real (Morris y Brandon, 1994).

2.2.5 CALIDAD TOTAL VS. REINGENIERÍA

En el Cuadro # 1 se observa las diferencias entre TQM (Administración Total de la Calidad) y BPR (Reingeniería de los Procesos de Negocios) Barbachan, 1995.

2.3 HERRAMIENTAS DE CALIDAD

Las herramientas de calidad son instrumentos para hacer del factor humano el verdadero motor de las organizaciones, un elemento aún más eficiente en la búsqueda de la calidad total y el proceso de mejoramiento continuo. Las herramientas no reemplazan el raciocinio, lo sostienen y nutren. Es el hombre, finalmente, quien decide y ejecuta. Estas herramientas son consideradas universales, no sólo por su ámbito de utilización sino por su sencillez. No todas las herramientas mencionadas requieren ser aplicadas en cada caso de evaluación o generación de data. Algunas son herramientas para quien maneja el proceso y otras para quien lo administra, algunas para las microdecisiones que los procesos requieren diariamente y otras para el análisis frío y más sosegado de quien procura el mejoramiento continuo de sus procesos. Algunas sirven para determinar las causas de los problemas y otras para confirmar mediante experimentación la influencia relativa de dichas causas (El Comercio, 1996).

Algunas herramientas de calidad son:

2.3.1 TORMENTA DE IDEAS:

Es una técnica que permite conocer el pensamiento creativo de un equipo para generar y aclarar una lista de ideas, problemas o asuntos (NTP-ISO 9004-4, 1994).

CUADRO # : 1 REINGENIERIA VS. CALIDAD TOTAL

TQM	BPR
Es una filosofía de vida.	Una "herramienta" gerencial dinámica.
Resultados a largo plazo.	Comienza a dar resultados a corto plazo (1 1/2 año mínimo).
Capacita a todos para el cambio de cultura.	Evalúa potencial del personal para el cambio.
Busca el incremento y mejora gradual de la producción y calidad.	Busca el cambio radical de procesos para obtener una gran mejora dramática del rendimiento.
Induce a la excelencia de trato al cliente interno y externo.	Considera sólo al cliente externo porque mantiene a la empresa vigente.
Modifica y/o mejora las actividades no productivas	Elimina toda actividad superflua no productiva.
Trata de no examinar o reducir la estructura orgánica.	Maximiza la funcionalidad de los trabajadores. Puede reducir la estructura orgánica.
Mejora los sistemas de información.	Rediseña los sistemas de información como soporte directo al cambio.
Conforma círculos de calidad permanentes.	Forma equipos de reingeniería a plazo fijo.

TQM = "Total Quality Management" (Administración Total de la Calidad
 BPR = "Business Process Reengineering" (Reingeniería de los Procesos de Negocios).

(Barbachan, 1995)

Otro nombre con el que se conoce a éste modelo es “método de expansión de pequeñas ramas” o “brainstorming” (Ozeki y Asaka, 1992).

La tormenta de ideas o “brainstorming” es una de las técnicas más conocidas para facilitar la creatividad. Su creador fue Alex F. Osborn, a quien se le llama el “padre de la tormenta de ideas”. El propósito de este enfoque es mejorar la solución de problemas encontrando soluciones nuevas y poco usuales (Koontz y Weihrich, 1994).

Para la aplicación de esta herramienta de calidad es necesaria la reunión de un grupo de personas que libremente sugieran y desarrollen nuevas ideas basadas en comentarios de todos y que pueden resultar en mejores propuestas (Ozeki y Asaka, 1992).

Es importante que en estas reuniones estén gobernadas por cuatro principios básicos (Koontz y Weihrich, 1994 y Ozeki y Asaka, 1992):

- No criticismo: todas las ideas deberán ser aceptadas para su evaluación sin la menor crítica.
- No restricciones: la situación presente y el sentido común no deberán ser un obstáculo para la generación de ideas, sino que incluso deberán ser consideradas las ideas en principio desconcertantes o aparentemente contra el sentido común.
- Trabajar sobre las ideas de otros: resulta conveniente tomar las ideas de otras personas para ampliarlas y extenderlas a otros aspectos.
- Estimular la participación: se debe estimular al personal a hablar más a menudo pues al haber mayor cantidad de ideas, mayor será también la calidad de las ideas que se desarrollen.

2.3.2 DIAGRAMA DE FLUJO:

Los diagramas de flujo representan gráficamente las actividades que conforman un proceso. Algunas ventajas de emplear los

diagramas de flujo son análogas a las de utilizar mapas ya que tanto los unos como los otros muestran cómo se adaptan en forma conjunta los diferentes elementos (Morris y Brandon, 1994).

Los diagramas muestran el flujo de un producto o elemento de información conforme avanza por sus varios pasos y fases, describiendo fácilmente las etapas de dicho proceso (Ciampa, 1993 y Juran, 1990).

La ventaja de la construcción de los diagramas de flujo es que sirven para disciplinar el modo de pensar. La comparación del diagrama de flujo con las actividades del proceso real permite resaltar aquellas áreas en las cuales las normas o políticas no son claras o se están alterando. Se apreciará diferencias la forma como debe conducirse una actividad y la manera realmente se dirige. En consecuencia, con la ayuda de unos cuantos pasos cortos se podrá determinar como mejorar tal actividad. Los diagramas de flujo son un elemento muy importante en el mejoramiento de los procesos de la empresa. Los buenos diagramas de flujo muestran, claramente, las áreas en las cuales los procedimientos confusos interrumpen la calidad y la productividad. Dada su capacidad para clarificar procesos complejos, los diagramas de flujo facilitan la comunicación en estas áreas problema (Harrington, 1993).

La construcción de diagramas de flujo es importante porque:

- Proporciona una comprensión del proceso completo al equipo, pues suministra información hasta un grado sin precedentes.
- Proporciona explicaciones más claras, facilitando la explicación del proceso a otras personas que están fuera de él.
- Permite descubrir los clientes ignorados, pudiendo los planificadores conocer sus necesidades.
- Descubre la oportunidad de mejorar, la mayoría de diagramas de flujo exhiben los procesos o “bucles” que son necesarios para ocuparse de los hechos no estándar. La existencia de un “bucle” demuestra la existencia de una oportunidad.

- Hace fácil establecer los límites, cuando se planifica/replanifica algún proceso es necesario el establecimiento de límites las tareas, debido a que cada proceso interacciona con algunos de los otros procesos de dentro y fuera de la empresa, así los diagramas de flujo proporcionan una ayuda gráfica en el establecimiento de límites (Juran, 1990).

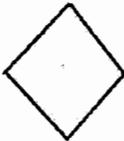
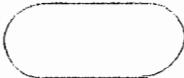
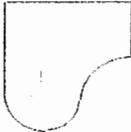
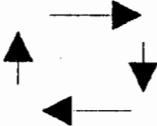
2.3.2.1 SÍMBOLOS ESTÁNDARES PARA EL DIAGRAMA DE FLUJO

Los diagramas de flujo más efectivos sólo utilizan símbolos estándares, ampliamente conocidos, estos símbolos se presentan en la Figura # 1.

La mayoría de los diagramas de flujo se construyen con unos pocos símbolos básicos:

- El símbolo de actividad es un rectángulo dentro del cual hay una breve descripción de la misma.
- El símbolo de decisión es un rombo, en este punto el proceso puede ramificarse en dos o más vías, dependiendo de la respuesta a la pregunta que aparece dentro de él. Cada vía se nombra según la respuesta a la pregunta.
- El símbolo terminal es un rectángulo redondeado, que identifica sin ninguna ambigüedad el principio o el final de un proceso, según la palabra dentro del terminal que pueden ser: "Comienzo" o "Principio" y "Parada" o "Fin".
- El símbolo de documento representa un documento relativo al proceso.
- La línea de flujo representa una vía del proceso que conecta los elementos del proceso (actividades, decisiones, etc.), la punta de flecha sobre la línea de flujo indica la dirección de flujo del proceso.
- El conector es un círculo que se utiliza para indicar la continuación del diagrama de flujo (Juran, 1990).

FIGURA # 1: **SIMBOLOS BASICOS PARA LA CONSTRUCCION DE DIAGRAMAS DE FLUJO**

SIMBOLO	SIGNIFICADO
	ACTIVIDAD
	DECISION
	"PRINCIPIO" o "COMIENZO" "FIN" o "PARADA"
	DOCUMENTO
	LINEA DE FLUJO DIRECCION
	CONECTOR

FUENTE: Juran (1990).

2.4 MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

Los procedimientos describen el “cómo” se hacen las cosas para asegurar un funcionamiento de un sistema de calidad.

Esto implicará que los procedimientos: estén justificados, tengan antecedentes, cuenten con límites precisos, utilicen un léxico y vocabulario definido, contengan la acción o actividad objeto, indiquen “quién” o “quienes” estarán afectados y serán responsables de su uso, tengan un plazo explícito de validez.

Un procedimiento es un documento que describe clara e inequívocamente los pasos consecutivos para iniciar, desarrollar y concluir una actividad u operación relacionada con el proceso productivo o de suministro de servicios, los elementos técnicos a emplear, las condiciones requeridas, los alcances y limitaciones fijadas, el número y característica del personal que interviene, etc. Debe incluir, indudablemente, datos precisos sobre las personas que se responsabilizan de los resultados a obtener y su posible delegación (Senlle y Stoll, 1994).

La NTP-ISO (8402, 1994), lo define como la forma especificada de realizar una actividad. Por lo general, un procedimiento escrito o documentado contiene el propósito y campo de aplicación de una actividad, qué, quién, cuándo, dónde y cómo se deberá hacer; qué materiales, equipos y documentos deberán utilizarse, y cómo se deberá controlar y registrar.

Un procedimiento es un documento que detalla el objetivo, alcance y ejecución de un proceso y actividad. Un procedimiento, una instrucción son la base para que una tarea pueda ser ejecutada por diferentes personas con la utilización de estos documentos evitando errores que perjudiquen la calidad del producto o servicio (Carpio, 1995).

2.4.1 INSTRUCCIONES

Las instrucciones aunque semejantes en la forma a los procedimientos, se diferencian de éstos en su fondo; mientras que

aquellos indican responsabilidades; las instrucciones son interpersonales y se limitan a indicar o clarificar la forma de operar, utilizar o realizar algo.

Las instrucciones no necesitan centralizarse obligatoriamente, aunque los procedimientos pueden describir metodologías para garantizar su existencia y disponibilidad en cada caso (Senlle y Stoll, 1994).

2.4.2 REGISTROS Y FORMATOS

Proporcionan datos e información, evidencia objetiva y la base para controles estadísticos. Su contenido se centra en el objetivo, lo ejecutado, la responsabilidad y la localización del documento (Carpio, 1995).

2.5 ADMINISTRACIÓN LOGÍSTICA

El concepto de “Administración Logística” aparece en el lenguaje de los negocios, a nivel mundial, después de la Segunda Guerra Mundial (década del 50’), con el nombre de Administración de Materiales. Sin embargo, como función independiente se inicia en la década de los años veinte, cuando algunas industrias asignan al gerente de compras la responsabilidad de controlar los almacenes, dando un trato adecuado e independiente que deben tener los materiales.

Los materiales son las materias primas, artículos semi-manufacturados, productos terminados. La Administración Logística es la parte de la administración de empresas que están referida al flujo de materiales o sea a la adquisición, control y uso de éstos que, como se ha indicado, fluyen hacia producción o de ésta hacia ventas y los consumidores finales.

La esencia de la Administración Logística se concreta de principio a fin en la coordinación de todas las actividades involucradas en el flujo de materiales de manera tal que compras, control de inventarios, tráfico, almacenaje, recepción, manipulación de materiales, distribución física no

pueden operar eficientemente sin que exista una forma de coordinación eficiente, inteligente y cerrada, que permita reducir costos, incrementar la flexibilidad y mejorar el proceso de producción (Valdez, 1988).

2.5.1 **VENTAJAS Y RIESGOS PARA LA EMPRESA**

La existencia de la dependencia logística, responsable del flujo de los materiales, presenta ventajas así como riesgos para el funcionamiento de la entidad (Valdez, 1988).

2.5.1.1 **VENTAJAS**

Entre éstas se consideran las siguiente.

a. **Coordinación con los Proveedores:**

Uno de los aspectos importantes es sin duda la relación que se origina y mantiene con los proveedores y fuentes de abastecimiento, ya que éstas son las que proporcionan los materiales necesarios para la empresa y es el comprador el que negocia con él, exige su cumplimiento, busca nuevas fuentes dónde proveerse, obtiene datos sobre los materiales que le interesan o sobre nuevas técnicas de importancia para la empresa, etc., es por eso que sin ceder en sus exigencias de cumplimiento, las relaciones deben ser cordiales y amistosas, procurando mejorarlas de ser posible, para obtener las mayores ventajas para el servicio que presta la administración logística.

b. **Mejora la Rotación de los Inventarios:**

Al reunir en una sola dependencia todos los elementos que tienen a su cargo las actividades del flujo de materiales, se podrá mejorar la rotación de inventarios por el conocimiento obtenido, a través de compras, de los tiempos de demora, lo que unido a la información permanentemente de las existencias, proporcionada por control de inventarios y el estrecho contacto con los

proveedores, permitirá lograr una visión completa y veraz de la forma de actuar para conocimiento de los requerimientos y necesidades de los usuarios, lograr la reducción de las existencias y permitir una mayor rotación anual de los inventarios.

c. **Servicio a Producción más seguro:**

El conocimiento conjunto de las posibilidades y cumplimiento de los proveedores, de la situación de los inventarios, de los almacenes y sus capacidades, de las necesidades y requerimientos de la producción y de su propia responsabilidad y autoridad, permite a la dependencia logística tomar decisiones adecuadas y oportunas, asegurando el servicio hacia las líneas de producción, de manera de abastecerlas en las cantidades necesarias, sin demoras ni retardos y con la calidad más conveniente. De esta manera, se da seguridad de funcionamiento a producción sin afectar la economía de la empresa con la adquisición de mayores cantidades que las necesarias, bajo el pretexto de que la producción no debe pararse o por el temor de que eso suceda.

d. **Coordinación y Comunicación mejores:**

Es sumamente importante la coordinación de todas las actividades para obtener un mejor rendimiento, se requiere disponer de una comunicación ágil, fácil y permanente que haga llegar a todos los elementos de la empresa, las informaciones y datos que necesitan para su trabajo. En el aspecto logístico, los dos conceptos mencionados, coordinación y comunicaciones, son vitales para sus actividades internas y externas y la centralización bajo una gerencia, ayuda a conseguirlas, no sólo entre sus elementos, sino también con las

dependencias usuarias, principalmente la de producción.

e. **Evita duplicidad de Esfuerzos:**

En el accionar del flujo de materiales a través de las diferentes operaciones de la empresa, se efectúan una serie de tareas que muchas veces son duplicadas sin necesidad, sólo porque la función logística no se ha centrado. Al centralizarse se evitan duplicidades tales como: registros de control y su mantenimiento durante las operaciones, manipulación, almacenaje, acomodo, ordenamiento, embalaje y despacho de los materiales.

f. **Centralización de la Responsabilidad:**

Más grave que la duplicidad de esfuerzos es la división de las responsabilidades, lo que es muy frecuente cuando se fraccionan las actividades logísticas y se reparten entre las dependencias de la empresa. En cambio al centralizarlas bajo un sólo mando, se está también centralizando la responsabilidad total del servicio en el Gerente de Logística, permitiéndole formar un equipo, desarrollarlo y entrenarlo de manera tal que ninguno de sus componentes trate de sobresalir por su cuenta en detrimento de los demás, ya que la base de su accionar eficiente y del éxito está en la coordinación, la cual depende del gerente de la dependencia unificada.

2.5.1.2 **RIESGOS**

Existen algunos riesgos que es conveniente tener presente para prevenirlos al efectuar la centralización, los que se indican a continuación.

a. **Ubicación de la Dependencia Logística en la**

Organización:

Es comúnmente que se ubique la dependencia logística en un nivel inferior a los de producción, finanzas y ventas, con lo cual sólo se consigue entorpecer su labor diaria por la necesidad de consultar cada decisión que haya que tomar. No se debe olvidar que las tareas relacionadas con materiales obligan a tomar decisiones constantes y que la demora en tomarlas puede hacer fracasar la centralización.

b. **Excesiva influencia del Gerente de Logística:**

Es importante para los ejecutivos y directivos de empresas, eliminar los temores y al tomar la decisión de centralizar la función logística, hacerlo en forma total y sin recortarle algunas de sus actividades, lo que sólo divide el proceso y atenta contra la propia decisión que se quiere tomar. La selección del que asumirá la gerencia de logística y la responsabilidad de proporcionar el servicio, es muy importante, pues de él depende que la función actúe coordinadamente y sirva realmente de ayuda a las dependencias usuarias.

c. **Excesiva influencia de Producción:**

Existen algunas empresas orientadas a la producción que la función logística está a cargo del gerente de producción y, por la preocupación de contar con los insumos que necesita, descuida su propia responsabilidad de producción por las actividades logísticas. En relación con compras y almacenes, se puede llegar a que ambas actividades sean ineficaces, pues la consecuencia normal de la presión de producción para contar con el o los insumos, reforzada por la subordinación de los elementos de compras y almacenes a ella, será olvidar el aspecto económico de la

adquisición y el almacenaje. Cuando se efectúan adquisiciones en grandes cantidades no se repara que se está aumentando el riesgo de obsolescencia y el costo de posesión así como está incurriendo en mayores gastos innecesarios que afectan la posición de la empresa es un mercado competitivo. Esta influencia de producción, no solamente se presenta cuando se subordinan las actividades logísticas a ella, sino también cuando se centralizan bajo el gerente de logística dependiendo de la gerencia general (cuando se está dando su verdadera y real ubicación). Allí está el riesgo, si el gerente de logística acepta el exceso de opinión y la presión de producción y se olvida de la importancia económica de su función.

En conclusión, la excesiva influencia de producción y el temor a que se paralicen sus actividades, constituye uno de los mayores riesgos que hay que afrontar al centralizar la función logística.

d. **Toma de Decisiones apresuradas o interesadas:**

La administración logística es una función en la que se toman decisiones constantemente, las que afectan o pueden afectar las operaciones de la empresa o su economía. Es por ello necesario que el gerente de logística actúe imparcialmente procurando dar el mejor servicio posible, al mismo tiempo que debe velar porque dicho servicio sea económico y no afecte a la empresa. La toma de decisiones que realiza el gerente de logística, se basa en el estudio permanente del mercado de abastecimientos, de los precios, las necesidades, los consumos, etc. y las variaciones de todos estos aspectos, de manera de evitar las influencias o presiones y que, después de algún tiempo, se

“descubra” que la decisión adoptada fue mala, apresurada o interesada.

e. **Actitud frente al Cambio:**

Uno de los objetivos más importantes, relacionados con la logística es el coordinar todos los esfuerzos y simplificarlos, pensando y actuando en función del incremento y complejidad de los negocios modernos. Para las empresas, estas dos características de la época actual, definen cambios en procedimientos y en operaciones que deben ser afrontados adecuadamente para obtener beneficios y no retardos en su progreso, sin embargo, la resistencia al cambio, normal en todo ser humano, es uno de los factores que hay que vencer para que permita incorporar al personal que dirige e interviene en el procedimiento u operación que se cambia, y con cuya colaboración será posible avanzar más rápidamente para lograr los cambios decididos. El sistema electrónico de procesamiento de datos permite mejorar y ampliar las operaciones de la empresa, tanto en la oficina como en la fábrica, y proporciona un respaldo muy conveniente a la administración logística (Valdez, 1988).

La clave para ganar cuotas en el mercado es la mejora del servicio al cliente proporcionando diferenciación e innovación a los productos ofertados garantizando plazos de entrega más cortos y ofreciendo servicios de valor añadido, como apoyo post venta y formación (Soret, 1994).

El servicio exige: respuesta rápida, entrega en hora fija y reducción de costes de existencias. Además, es importante operar en cero roturas de stock y

proporcionar suficiente y rápida información a los clientes (Soret, 1994).

2.5.2 **COMPRA:**

Estos son fijados por las especificaciones que dan los propios departamentos técnicos de la empresa estos no solo se refieren a calidad y precio sino también a envío, entrega, descuentos, etc. (Evans, 1982).

La finalidad del elemento compras se establece conforme se va viendo la importancia de la empresa de acuerdo a la necesidad que los materiales tienen los usuarios, hasta definirla en forma correcta como: "Adquirir materiales, suministros, máquinas, etc. de la calidad adecuada en la cantidad necesaria, en el momento y lugar preciso y el precio más conveniente".

Para cumplir con dicha finalidad se determinan los objetivos fundamentales que debe alcanzar, los cuales constituyen las metas permanentes de sus actividades. Dichos objetivos son:

- a. Mantener la continuidad del abastecimiento.
- b. Inversión mínima compatible con la seguridad y provecho económico.
- c. Evitar duplicidades, desperdicios e inutilizaciones de los materiales.
- d. Mantener niveles de calidad acorde con el uso al que se destinan los materiales.
- e. Obtener costos bajos, compatibles con la calidad y servicio que se requieran.
- f. Mantener la posición competitiva de la empresa.

Los objetivos descritos obligan a "compras" a conocer las características de los materiales y el uso el cual se destinan para, en función a ello, realizar los esfuerzos necesarios y efectuar la adquisición sin olvidar las metas que debe alcanzar. En esta forma podrá solicitar a los usuarios la información que requiera y

no se dejará llevar por ofrecimientos de los vendedores que aparentemente constituyen una ventaja para la empresa, pero que en realidad pueden estar atentando contra la continuidad del abastecimiento: producir duplicidades de adquisición; no disponer del servicio conveniente; o afectar la posición competitiva de la empresa. En conclusión, “compras” al efectuar las adquisiciones debe analizar si esta satisfaciendo al usuario y cumpliendo los objetivos que se han asignado a su función (Valdez, 1988).

2.5.2.1 *Características personales del Comprador:*

Existen dos características personales de los agentes de compras industriales que tienen repercusiones en las decisiones: el papel del comprador y su clase de toma de decisiones.

La forma como el comprador entiende sus relaciones de trabajo afectará a su comportamiento en la toma de decisiones (Evans, 1982).

Además debe conocerse los siguientes aspectos:

a. **CALIDAD DE LOS COMPRADORES**

Los compradores disfrutan de una posición única en la problemática consistente en conseguir un mejor producto para el cliente. Aquellas empresas que han realizado la transacción hacia unos niveles de Calidad superiores, comprenden que los compradores son la clave para mejorar la Calidad de los proveedores, lográndolo mediante las actitudes y talento que les transmiten.

Pero un comprador se sentirá impotente para introducir los cambios oportunos si la alta Dirección no establece la Calidad como objetivo supremo. La obsesión de informar a la Dirección acerca de dinero ahorrado, de los pedidos efectuados o de las remesas recibidas en su

fecha debida pueden negar las consideraciones sobre la Calidad.

Cuando la alta Dirección insiste en que la Calidad es el objetivo supremo, los compradores no sólo prepararán informes periódicos sobre los resultados de los proveedores en materia de Calidad, si no que se preocuparán de actuar, convenientemente cuando esos resultados estén por debajo o por encima de los niveles establecidos.

Los costes que supone determinar la capacidad de los proveedores son elevados y a la vez difíciles de predecir, lo mismo que los costos de operar con unos productos de calidad marginal o baja.

Por razones de eficacia, los compradores debieran concentrarse en aquellos proveedores y productos en los que hay unas oportunidades de mejora sin incurrir, a cambio de unos costos excesivos.

Para establecer el éxito de un Programa de Mejora de la Calidad en las instalaciones del proveedor, el comprador tiene que trabajar en conjunción con éste hasta que los componentes objeto de suministro queden desprovistos de defectos y subrayar ante el proveedor la importancia de que adopte unas nuevas actitudes con respecto a la Calidad. En este sentido el comprador tiene que examinar los pros y contras mutuos en las negociaciones comerciales con el proveedor, contemplar los problemas planteados por los materiales no comprendidos en las especificaciones, canalizándolos de un modo resolutivo aunque diplomático y participar con él en programas de acción correctiva (Reddy, 1984).

b. PODER NEGOCIADOR DE LOS COMPRADORES

El poder de cada uno de los grupos importantes de compradores en el sector industrial depende de varias características de su situación de mercado y de la importancia relativa de sus compras al sector, en comparación con el total de sus ventas. Un grupo de compradores es poderoso si concurren las circunstancias siguientes:

- Está concentrado o compra grandes volúmenes con relación a las ventas del proveedor.
- Si se enfrenta a costos bajos por cambiar de proveedor.
- Los compradores plantean una real amenaza de integración hacia atrás (Porter, 1982).

2.5.2.2 NORMAS PARA REALIZAR LAS COMPRAS:

Al analizar la finalidad que tiene compras en la empresa, se puede establecer que existen cuatro aspectos básicos (Figura # 2) que rigen las adquisiciones y son:

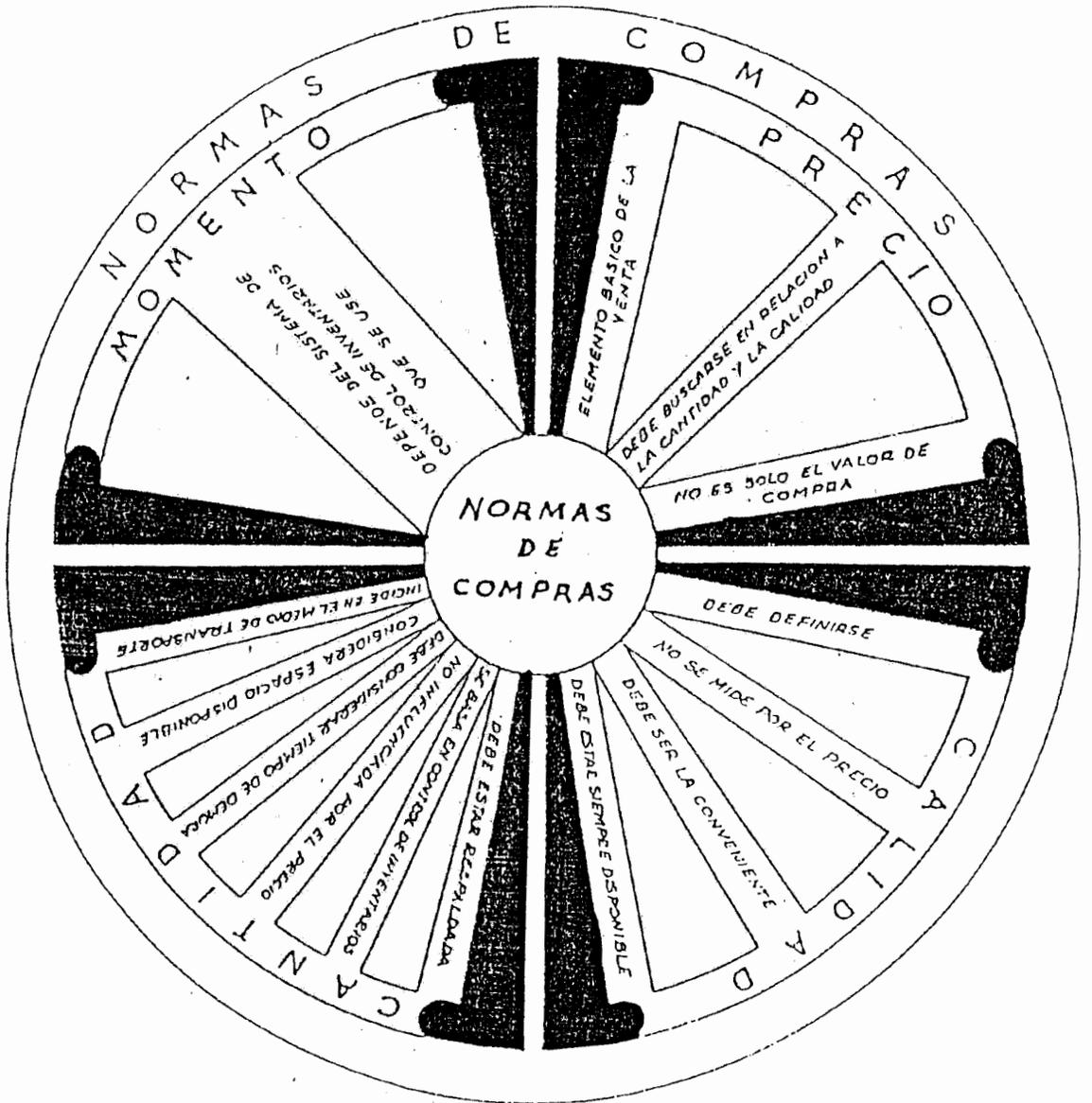
- a) Calidad
- b) Cantidad
- c) Momento en que hay que comprar
- d) Precio más conveniente

a) **Calidad**. - La calidad esta definida por la utilización que se va a dar al artículo que se adquiere, por lo tanto las normas que fijemos deben estar de acuerdo con el fin o uso que se dará al material que se adquiera.

Los compradores deben tener conocimientos en los siguientes aspectos:

- Conocimientos de los medios y procedimientos utilizados por el servicio de calidad por estrategia de artículos.

FIGURA # 2 : ASPECTOS BASICOS QUE RIGEN LAS ADQUISICIONES



FUENTE : VALDEZ (1988).

- Control que puede efectuarse en otros lugares (laboratorios, órganos especializados).
- Controles antes de la entrega (Valdez, 1988).

b) **Cantidad**.- Es un deber ineludible del comprador, el estar seguro de que la cantidad que adquiere es la correcta. Para ello debe estar capacitado para determinar si la cantidad que solicita responde al consumo y al mismo tiempo poder establecer la cantidad económica.

Para compras es una responsabilidad constante el poner a disposición de los usuarios las cantidades que satisfagan sus necesidades y para ello debe equilibrar al hacer una adquisición, tres aspectos importantes que son:

- * Las necesidades de consumo
- * Las ventajas económicas
- * La seguridad de su almacenamiento

Y por ello las normas que sobre cantidad se establezcan, deben considerar estos tres puntos.

c) **Momento en que hay que comprar**.- La determinación en el momento que hay que comprar el material, evita gastos inútiles y compras de último minuto, y para ello hay que tener en cuenta el consumo, el tiempo de demora, la vía a utilizar, la cantidad por adquirir y la distancia del proveedor. Se puede decir a este respecto que la norma a tener presente es “el momento en que hay que comprar depende de un buen sistema de control de existencias”, ya que es esta la única manera de poder darse cuenta del movimiento de nuestro stock y nos ayudará a establecer el punto de pedido indispensable que nos alerte para solicitar el material (Valdez, 1988).

d) **Precio más conveniente.**- Este factor llama generalmente la atención de los dirigentes porque se trata de desembolsar dinero (Valdez, 1988).

2.5.2.3 **RELACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE COMPRAS CON LOS OTROS DEPARTAMENTOS Y SERVICIOS**

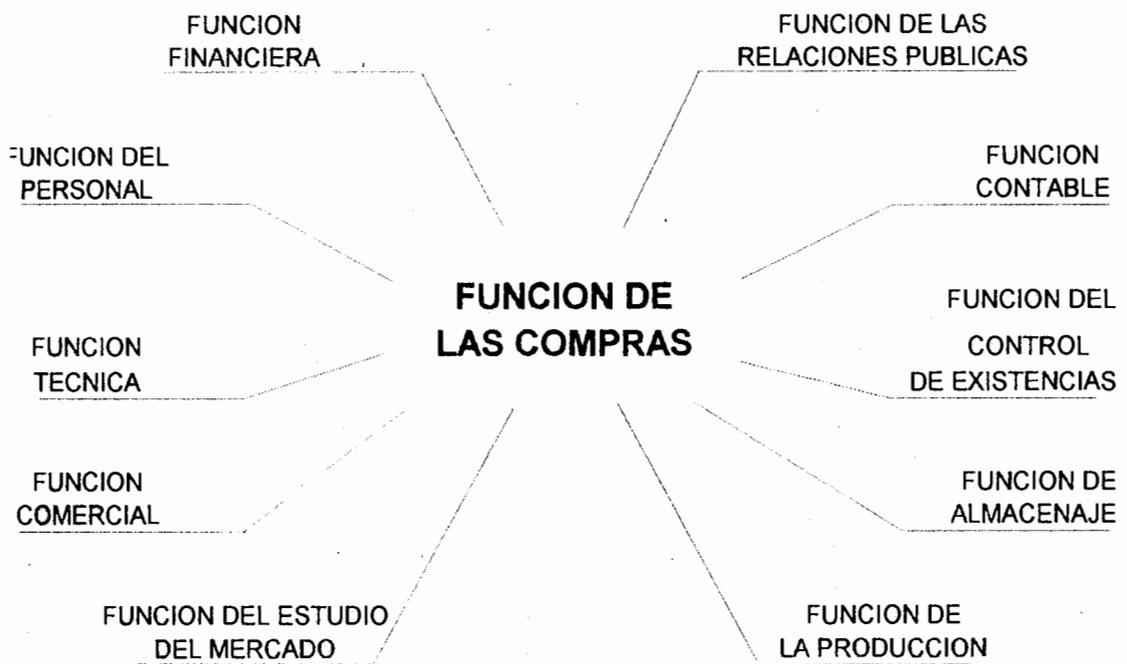
- **Con el Departamento Técnico:** Cumplir con las especificaciones que proponen.
- **Con el Control de Existencias:** Para mantener los stocks en el nivel necesario y evitar desviaciones en más y en menos.
- **Con Tesorería o Dirección Financiera:** Con el fin de contrastar su planificación y seguir una óptima relación entre los recursos disponibles y el capital circulante.
- **Con el Servicio de Transportes:** Con el fin de que estos puedan atender debidamente las entregas a producción y para que se utilicen al máximo los medios de que disponen.
- **Con el Departamento de Personal:** Con el fin de cumplir las normas que dicho departamento establece y para solicitar con anticipación los aumentos de planilla que sean precisos.
- **Con Relaciones Públicas:** Para asesorarse sobre la mejor forma de mantener las mejores relaciones con los proveedores (Evans, 1982).

La función de las compras se integra con las distintas funciones de la empresa, indicadas en la Figura # 3

2.5.2.4 **PLANEACIÓN DE LAS COMPRAS:**

La planeación de las compras es por lo tanto el resultado de las necesidades presupuestadas de las demás funciones de la empresa y su propósito fundamental es obtener los suministros adecuados en el momento oportuno y al precio justo, teniendo perspectiva el desarrollo de la empresa y el

FIGURA # 3 : LA COORDINACION DE LA FUNCION DE COMPRAS CON LAS DEMAS AREAS



FUENTE : VALDEZ (1988).

bienestar del sistema general al cual le presta servicio (Gómez, 1994).

SISTEMAS DE COMPRAS: Esta encaminada la adquisición y entrega de materiales insumos indispensables para el adecuado funcionamiento de la organización obteniendo cantidad, calidad, precio justo, logrando un beneficio equilibrado entre la empresa y el proveedor, y permitiendo el desarrollo de las partes en cuestión.

Para lograr esto es necesario que la empresa a través de la función de compras, establezca unas relaciones estables, con sus proveedores, basadas en la confianza mutua, el respeto y el beneficio económico derivado de las negociaciones considerando de esta forma al proveedor como parte de la empresa (Gómez, 1994).

Es importante que el sistema general de compras debe formar parte del plan estratégico de la empresa, el cual está enmarcado dentro de la misión, políticas y objetivos corporativos y responde a las necesidades de las funciones operativas y de apoyo de la empresa y cuyo principal compromiso lo constituye la interdependencia e interacción de todas y cada una de las actividades para alcanzar los objetivos y lograr que las actividades y las personas aporten un valor agregado al bien o servicio prestado.

Para lograr una coordinación armónica de la función de compras con los proveedores, es necesario contar con un proceso que respalde las negociaciones siendo las cuatro etapas de este proceso:

PLAN DE COMPRAS:

Se elabora tomando como base los planes de las otras funciones de la empresa, y debe contemplar la sumatoria

de las necesidades discriminadas por material y la valoración económica presupuestada.

Individualmente el plan valorizado de compras se convierte en el presupuesto de compras, el cual forma parte del presupuesto general de la empresa y sirve de base para la definición de los estándares de costos y las metas específicas de la función de compras (Gómez, 1994).

2.5.2.5 MEDIOS DE CONTROL DE EFICACIA DEL SERVICIO DE COMPRAS Y DE LOS COMPRADORES:

El responsable de las compras debe disponer permanentemente de cierto número de indicadores que le vayan informando de la situación de su servicio y que constituya su cuadro de mando.

Estas informaciones se refieren a:

- La cifra global del presupuesto de compras y el estado del consumo de créditos.
- La cuantía de presupuesto funcional del servicio de compras.
- El número global de los artículos suministrados, con su distribución entre artículos específicos y polivalentes.
- Número de compras en curso.
- Número de proveedores en activo.
- La cifra media de los pedidos en curso.
- El valor medio de un pedido.
- El volumen de negocios de la sub-contratación y el número de sub-contratos.
- El desglose del coste de adquisición.

La evolución de estos valores pueden seguirse bajo forma de gráfico. A todo esto hay que añadir el análisis ABC en valor por familia de artículos anuales y el análisis ABC de los valores de negocios realizados por los proveedores (Jardín, 1982).

2.5.3 **PROVEEDORES**

Forman parte integral de la empresa por lo cual es necesario un programa global de la calidad, la empresa tiende a conocer técnicas y comercialmente a los proveedores, con el fin de seleccionarlos y establecer relaciones basadas en la confianza.

Dado que la mayoría de los fabricantes compran más de la mitad de los componentes a sus proveedores, conocer una serie de métodos eficaces para controlar la calidad de los proveedores es un elemento esencial para alcanzar una calidad a nivel mundial (Reddy, 1994).

A menudo surgen graves problemas cuando un comprador trata de valorar las calificaciones de un proveedor. Algunas de las informaciones que se necesitan exigen un muestreo y análisis detallado del proceso de fabricación del proveedor y este trabajo lo deben llevar a cabo los ingenieros de Control de Calidad en estrecha colaboración con el personal técnico de compras, realizándolo en las instalaciones del proveedor. La inspección de unas cuantas piezas seleccionadas en el almacén de recepción de la empresa compradora no permite un conocimiento suficiente de la uniformidad de las características del producto comprado ni la habilidad de los utensilios y maquinaria del proveedor. Ni tampoco genera una mejor comprensión sobre la interpretación que el proveedor da a las especificaciones requeridas por el comprador (Reddy, 1984).

2.5.3.1 **PODER NEGOCIADOR DE LOS PROVEEDORES**

Los proveedores pueden ejercer poder de negociación sobre los que participan en un sector industrial amenazado con elevar precios o reducir la calidad de los productos o servicios.

Un grupo de proveedores es poderoso si concurren las siguientes circunstancias:

- Que este conformado por pocas empresas y más concentrado que el sector que vende.
- Que no estén obligados a competir con otros productos sustitutos para la venta en un sector industrial.
- Que la empresa no es un cliente importante del grupo proveedor.
- Que los proveedores vendan un producto que sea un insumo importante para el comprador.
- Que el grupo proveedor represente una amenaza real de integración hacia adelante.

Por lo general se piensa en los proveedores como en otras empresas, pero debe reconocerse a la mano de obra también como proveedor y uno de los elementos que ejerce un gran poder en muchos tramos industriales (Porter, 1982).

2.5.3.2 PRINCIPIOS DE CONTROL DE CALIDAD PARA LAS RELACIONES

COMPRADOR-PROVEEDOR

Entre comprador y proveedor debe existir mutua confianza y cooperación, y la decisión de vivir y dejar vivir basada en las responsabilidades que las empresas tienen respecto del público. Con este espíritu, Ishikawa menciona que ambas partes deben practicar sinceramente los diez principios siguientes:

Principio 1: Tanto el comprador como el proveedor son totalmente responsables por la aplicación de Control de Calidad, con recíproca comprensión y cooperación entre sus Sistemas de Control de Calidad.

Principio 2: El comprador y el proveedor deben ser independientes el uno del otro y respetar esa independencia recíprocamente.

Principio 3: El comprador tiene la responsabilidad de suministrar al proveedor, información clara y adecuada

sobre los que se requiere, de modo que el proveedor sepa con toda precisión que es lo que debe fabricar.

Principio 4: Antes de entrar sanciones de negocios, el comprador y el proveedor deben celebrar un contrato racional en cuanto a calidad, cantidad, precio, condiciones de entrega y forma de pago.

Principio 5: El proveedor tiene la responsabilidad de garantizar una calidad que sea satisfactoria para el comprador y también tiene la obligación de presentar datos necesarios y actualizados a solicitud del comprador.

Principio 6: El comprador y el proveedor deben acordar previamente un método de evaluación de diversos artículos, que sea aceptable y satisfactorio.

Principio 7: El comprador y el proveedor deben incluir en un contrato sistemas y procedimientos que les permitan solucionar amistosamente las posibles discrepancias cuando surja cualquier problema.

Principio 8: El comprador y el proveedor teniendo en cuenta el punto de vista de la otra parte, deben intercambiar información necesaria para ejecutar un mejor Control de Calidad.

Principio 9: El comprador y el proveedor deben siempre controlar eficientemente las actividades comerciales, tales como pedidos, planeación de la producción y de inventarios, trabajo de oficina y sistemas, de manera que sus relaciones se mantengan sobre una base amistosa y satisfactoria.

Principio 10: El comprador y el proveedor, en el desarrollo de sus transacciones comerciales, deben prestar siempre la debida atención a los intereses del consumidor (Ishikawa, 1993).

2.5.4 ALMACENES

Hay que recordar que producir es contar con la materia prima conveniente, para que elaborada en la fabrica, pueda convertirse en el producto; y éste ofrecido o solicitado será vendido y dará lugar a una nueva producción. De esta manera se forma un ciclo, constituido por los siguientes elementos:

- Materia Prima
- Fabrica
- Producto
- Cliente

y que da origen a los ALMACENES, en razón de que nunca se podrá contar con la materia prima, en el momento preciso y en cantidad suficiente, sino se ha adquirido con anterioridad como para tenerla a la mano cuando se necesita (Almacenes Industriales) y tampoco una vez elaborado el producto, se dispondrá del cliente que lo adquiriera apenas se termine la elaboración, sino que es necesario guardarlo después de elaborado y mientras es adquirido (Almacenes Comerciales) Valdez, 1988.

La finalidad de un almacén es “Realizar las operaciones y actividades necesarias, para suministrar los materiales o artículos en condiciones de uso y con oportunidad, de manera de evitar, paralizaciones por falta de ellos o inmovilidad de capitales por sobre existencias”. Esto significa que el almacén debe disponer de su propio control sobre lo que guarda, a fin de asumir la responsabilidad por los materiales en stock, pudiendo apoyar a control de inventarios para la renovación e impulsar su movimiento haciendo presente la acumulación o falta de materiales (Valdez, 1988).

2.5.4.1 **Elementos del Almacén**

En todo almacén deben existir, cuando menos, cuatro elementos que se denominan de la siguiente manera:

- Recepción
- Almacenaje y entrega
- Control

a. **Recepción**.-

Es el encargado de recibir los artículos que Compras adquiere, ya sea por solicitud de los propios almaceneros o por la de aquellos que usan el material, y su labor consiste en:

- Descarga
- Desembalaje
- Inspección, verificación o chequeo
- Ingreso o entrega a los depósitos, informando su llegada y elaborando un parte o informe de recepción o ingreso.

Es decir, efectuar todas las tareas necesarias para recepcionar el o los artículos y poderles entregar a aquellos elementos que deben guardarlos hasta su utilización (Valdez, 1988).

b. **Almacenamiento propiamente dicho**.-

Consiste en guardar los artículos, ubicándolos y cuidándolos de manera que puedan entregarse en condiciones de ser utilizados, en el momento de que los necesiten los consumidores. Para ello hay que contemplar varios aspectos relacionados con el espacio de que se dispone y los artículos que se deben almacenar, de manera de llegar a utilizar dicho espacio en la forma más adecuada posible, permitiendo que todos los artículos puedan ser alcanzados fácilmente

por el personal fácilmente por el personal de despacho o por el personal de inventario para su control.

c. **Despacho o entrega.**-

Consiste en entregar los artículos que guarda el almacén a cambio de una orden o vale de salida, también denominada Nota de Entrega y que constituye un comprobante del movimiento efectuado.

En el despacho hay que tener en cuenta normas y procedimientos que faciliten y regulen la salida de los artículos, por cuanto con la entrega se efectúa la rotación de ellos, y ésta debe ser planificada para evitar la formación de pequeños saldos. Además se debe adoptar el método o sistema de que lo que entra primero sale primero (Valdez, 1988).

d. **Control.**-

Se realiza desde la recepción hasta la entrega y debe ser hecho por el propio personal del almacén, salvo en los controles cualitativos que debe intervenir técnicas que debe requerir el artículo, es decir Control de Calidad (Valdez, 1988).

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1 LUGAR DE TRABAJO

El presente trabajo de investigación se realizó en la empresa AGROPECUARIA ESMERALDA S.A., ubicada en la Panamericana Sur del Km. 18.5 Chorrillos y Km.40 (antigua Panamericana Sur) Lurín.

3.2 MATERIALES

- Flujogramas existentes.
- Documentos de la empresa (orden de compra, guía de remisión, guía de ingreso, etc.).
- Herramientas de reingeniería.
 - Diagrama de Procesos
 - Análisis de Valor Agregado
 - Análisis de Ciclo de Tiempo
 - Flujos Documentados
 - Estructuras de Responsabilidades
 - Administración del Cambio
- Formato para la estimación de los costos de calidad.
- Herramientas de calidad:
 - Diagrama de Flujo (NTP-ISO 9004 - 4, 1994)
 - Matriz de Selección (NTP-ISO 9004 - 4, 1994)
- Información externa:
 - Cuestionario de estimación de Costos de Calidad del Instituto Mexicano de Control de Calidad. IMECCA (1994)
- Entrevistas con el personal de la empresa.
- Material de escritorio para registro de información e impresión.
- Papel de impresión (Atlas).
- Diskettes (3M HD).
- Computadora Packard Bell e impresora EPSON *Stylus* Color 600.
- Grabadora Casio.

- Cassettes.
- Material de escritorio diverso.

3.3 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

El desarrollo del trabajo de investigación se observa en la Figura # 4, comprendiendo las siguientes etapas:

3.3.1 VISITA A LA EMPRESA:

Se visitó la empresa AGROPECUARIA ESMERALDA S.A. y se entrevistó al Gerente de Granja Avícola, responsable de la empresa con la finalidad de realizar una presentación del grupo de trabajo, exponer los objetivos y beneficios de la investigación, así como elaborar el cronograma de actividades que se muestra en el Anexo # 1.

Se recopiló información de las áreas respecto a su organización, objetivos, desarrollo y perspectivas futuras.

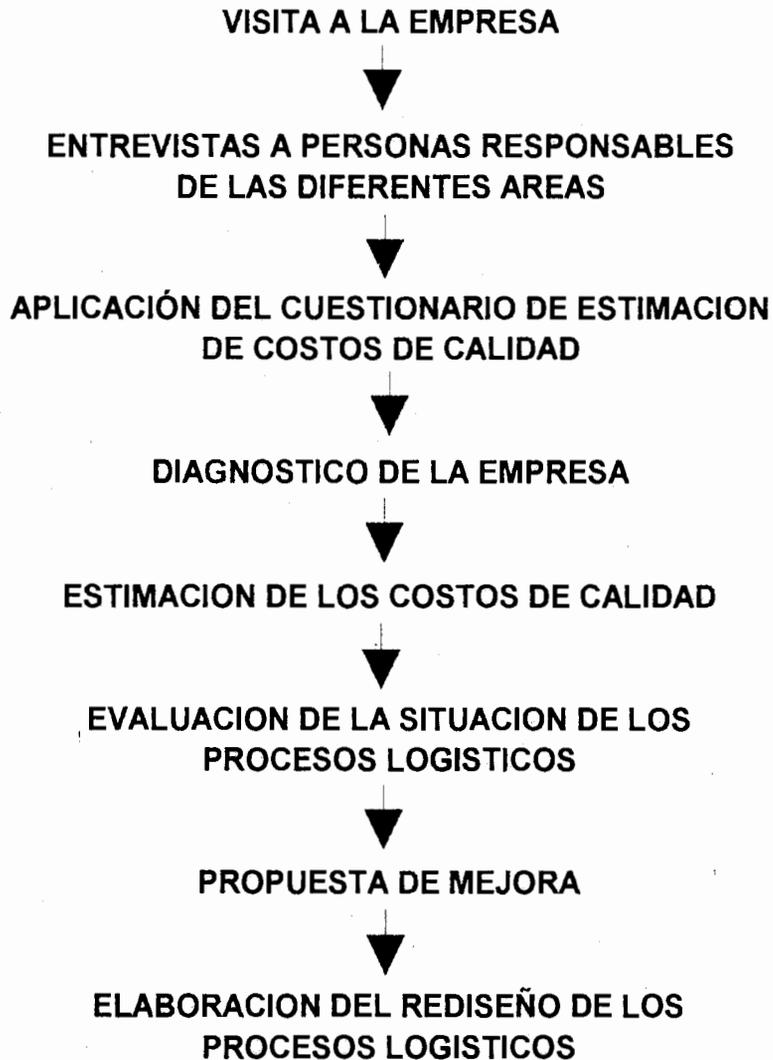
La Gerencia de Granja Avícola sugirió un rediseño de los procesos logísticos al reconocer la necesidad de los cambios que surgieron a consecuencia del crecimiento de la empresa.

Los objetivos y beneficios que se expusieron fueron:

- Objetivos de la investigación:

- Rediseñar los procesos logísticos existentes en la Línea de Granja ya que estos son estratégicos para la misma.
- Establecer un Manual de Funciones, por medio del cual el personal conozca sus responsabilidades para con la empresa.
- Establecer un Manual de Procedimientos, en el cual se transmita conocimiento e información al personal así como se expondrá como se realiza ciertas tareas y se especifica quienes la realizarán. Este Manual garantiza el pleno desenvolvimiento del personal en el área determinada para obtener el resultado deseado.

FIGURA # 4: Secuencia de las Actividades realizadas en la Empresa AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.



FUENTE: Elaboración propia (1997).

- Beneficios de la investigación:

- Reducir costos operativos.
- Aumentar la calidad del producto.
- Mejorar el servicio al cliente y organizar el trabajo, dadas las exigencias de los mercados actuales y el potencial de las tecnologías actuales.
- Mejorar la coordinación y comunicación.
- Evitar la duplicidad de esfuerzos.
- Centralizar responsabilidades.

3.3.2 ENTREVISTAS Y APLICACIÓN DEL CUESTIONARIO DE ESTIMACIÓN DE COSTOS DE CALIDAD

El cuestionario fue aplicado a través de entrevistas a las distintas áreas, (personal involucrado en compras, recepción, despacho y transporte); confrontando los resultados con evidencias objetivas, como registros, formatos, etc., existentes en la empresa.

3.3.3 DIAGNÓSTICO DE LA EMPRESA

Se analizó el cuestionario, obteniéndose las principales deficiencias de la empresa en términos de Costos de Calidad, se logró detectar los problemas por los que atraviesa y de este modo se conoció la situación real de la empresa.

3.3.4 ESTIMACIÓN DE LOS COSTOS DE CALIDAD

En base a la encuesta propuesta por IMECCA (1994), se estimó el nivel de los costos de calidad de la empresa. La encuesta se elaboró en función a 4 aspectos: Producto, Política, Procedimiento y Costos. El modelo de la encuesta se presenta en el Anexo # 2. Se dio un puntaje de 1 a 6 para cada pregunta según los valores mostrados a continuación:

1 Muy de acuerdo

2 Algo de acuerdo

3 De acuerdo

4 En desacuerdo

5 Algo en desacuerdo

6 Muy en desacuerdo

Luego se totalizó y se le ubicó el valor obtenido dentro de las categorías y el porcentaje correspondiente a las Ventas Brutas, según el Cuadro # 2.

Los cálculos correspondientes para estimar el Costo Total de Calidad (C.T.C.) se determinó en base a la siguiente fórmula:

$$\text{C.T.C.} = \frac{(\% \text{ V.B.}) \times (\text{I.V.})}{100}$$

Donde:

% V.B. = Porcentaje de Ventas Brutas

I.V. = Ingreso por Ventas

3.3.5 EVALUACIÓN DEL PROCESO LOGÍSTICO

Con la información obtenida se evaluó el Proceso Logístico utilizando una Matriz de Selección para hallar el área deficitaria (Cuadro # 3).

Se utilizó esta herramienta para seleccionar la línea que necesita un cambio en los procesos logísticos, basándose para ello en criterios comúnmente aceptados.

3.3.6 ENCUESTA AL PERSONAL DE LA LÍNEA DE GRANJA

Teniendo como base la resistencia al cambio en la mejora de la empresa, se creyó oportuno averiguar las expectativas y necesidades del personal de la Línea de Granja, por lo cual se elaboró una encuesta a las Jefaturas de la Línea de Granja. Esta encuesta se detalla en el Anexo # 3 y los resultados en el capítulo siguiente.

CUADRO # 2 : Puntaje, Categoría y Porcentaje de Ventas Brutas para estimar los Costos de Calidad

TOTAL CUESTIONARIO	CATEGORIA	% VENTAS BRUTAS
55 - 110	Bajo	2 a 5 %
111 - 220	Moderado	6 a 15 %
221 - 275	Alto	16 a 20 %
276 - 330	Muy Alto	21 a 25 %

FUENTE: IMECCA (1994)

CUADRO # 3 : "Modelo de la Matriz de Selección para escoger la Línea deficitaria de la empresa AGROPECUARIA ESMERALDA S.A."

Nº Participantes:

Fecha:

PUNTO PONDERADO	CRITERIOS DE SELECCIÓN	N I V E L	LINEA DE GRANJA		LINEA DE CAMAL	
		A =				
		M =				
		B = 1				
		M' =				
		P =				
		N =				
		M' =				
		P =				
		N =				
		M' =				
		P =				
		N =				
		A =				
		M =				
		B =				
PUNTAJE TOTAL						

FUENTE: Elaboración propia (1997)

Simbología:

A = Alto

M = Medio

B = Bajo

M' = Mucho

P = Poco

N = Ninguno

3.3.7 PROPUESTA DE MEJORA

Con el resultado de la evaluación en la empresa se tuvo las bases para elaborar la propuesta de mejora, la que involucra el rediseño de los procesos logísticos, la cual comprende tres etapas: el estudio del cambio, definición de la visión y el rediseño.

3.3.7.1 ESTUDIO DEL CAMBIO

El objetivo de la primera etapa es conocer los lineamientos estratégicos de la compañía.

ACTIVIDADES:

a. *Definición de la estrategia del negocio.*

Se tuvo que definir cuál es la estrategia del proceso logístico, esto se realizó con la colaboración de los gerentes de la empresa.

b. *Establecimiento de los objetivos a largo plazo.*

En coordinación con la gerencia general se estableció los objetivos a largo plazo, distribuyéndolos desde el nivel de sus tres gerencias hacia abajo. Por intermedio de la colaboración de éstas gerencias, a través de sesiones de trabajo, se precisaron los objetivos a largo plazo.

3.3.7.2 DEFINICIÓN DE LA VISIÓN

En esta etapa se realizó el análisis, diagnóstico y definición de la visión de los procesos que se rediseñarían.

ACTIVIDADES:

a. *Definición de procesos a rediseñar.*

Para definir el proceso a rediseñar se tomó conocimiento del inicio y del fin del proceso logístico, para posteriormente analizar específicamente cada sub-proceso. Para ir conformando estos sub-procesos se identificaron los procesos en elaboración de las ordenes de

compra, recepción de materiales y despacho de los mismos.

b. Relevamiento de información.

Para poder recopilar y obtener información precisa primero se solicitó el permiso necesario conversando directamente con el Gerente General y el Gerente de Granja Avícola de la empresa. Se transmitió la inquietud sobre el trabajo que comprendió efectuar un rediseño de los procesos logísticos para la Línea de Granja de Aves, con este gran interés mostraron apoyo y plena confianza en el desenvolvimiento del trabajo y brindando la información que se requería.

Para conocer con mayor precisión el proceso logístico se prepararon cuestionarios para entrevistar a todo el personal relacionado con el proceso logístico. Se identificó a todo el personal que se entrevistó y se estableció un cronograma de entrevistas que fue entregado con anticipación.

Para la preparación de las entrevistas se tuvo en cuenta el puesto que desempeña, la responsabilidad que tiene, el grado de instrucción, teniendo que decir las preguntas con un lenguaje acorde con el nivel.

HERRAMIENTAS QUE SE UTILIZARON:

- **Equipo de Grabación:** Con la cual se pudo captar la información precisa obtenida del entrevistado para poder analizarla tal cual fue transmitida.
- **Lista de preguntas:** Dependiendo de las actividades que realiza el personal involucrado en la Granja de Aves se realizaron una lista de preguntas relacionadas al proceso logístico en cuanto a compras, recepción de materiales e insumos y despacho de productos terminados.

- **Retroalimentación:** Cuando se obtuvo la información sobre los procesos logísticos se les preguntó a los usuarios sobre el tema validando así nuestro relevamiento de información.

c. ***Elaboración de flujogramas de los procesos existentes.***

Los lineamientos para la elaboración de los diagramas de flujos en el proceso logístico, fueron los siguientes:

- Se identificó el inicio y el fin del proceso en estudio.
- Se observó todo el proceso de inicio a fin.
- Se definieron las etapas del proceso, tales como actividades, decisiones, etc.
- Se elaboró un borrador del diagrama de flujo presentando el proceso.
- Se revisó el borrador junto con las personas implicadas en el proceso.
- En base a esta revisión, se procedió a mejorar el diagrama de flujo.
- Por último se verificó, el diagrama de flujo obtenido con el proceso real.

d. ***Análisis de los requerimientos de los usuarios (entrevistas).***

Este análisis de requerimiento de los usuarios se realizó a través de entrevistas por medio de las cuales se identificaron las necesidades y prioridades de los clientes internos (usuarios tales como: granjas anexas, sala de huevo y molino) y externos que deben ser cubiertas para obtener un mejor rendimiento y performance de la organización.

e. ***Diagnóstico.***

- Según los datos relevados, se identificaron los problemas de los procesos, se consideraron los tiempos muertos o

de ocio, y de las encuestas realizadas a los clientes internos.

- De la organización y de la infraestructura; para ello, las entrevistas proporcionaron la información adecuada del estado en que se encuentra la organización y la infraestructura.

f. ***Visión de los nuevos procesos.***

Para establecer la visión de los sub-procesos a rediseñar se consideró los siguientes componentes:

- Personal
- Tecnología
- Métodos de trabajo (Procesos)
- Infraestructura

En base a dichos componentes se definió que es lo que desea y se espera con respecto a cada uno de ellos. En ésta etapa se identificaron oportunidades de mejoramiento y objetivos; definiciones de los cambios que se requieren y se producen, declaraciones del ideal “ nueva visión del proceso”.

3.3.7.3 REDISEÑO

El objetivo de esta etapa fue realizar el rediseño de los procesos, la organización, la tecnología e infraestructura y obtener una propuesta para los nuevos procesos.

ACTIVIDADES:

a. **ANÁLISIS DE LOS PROCESOS, UTILIZANDO:**

- ***Los flujogramas de los procesos actuales.*** Se determinaron las actividades que agregan valor versus las que no agregan valor (actividades obsoletas que no podrían ser adaptadas, que exceden los costos). Identificando cada actividad de los procesos se pudo comprender el rendimiento de los procesos, las necesidades y los deseos de los mismos.

b. *Diseño de los nuevos procesos (Flujogramas).*

Con la información encontrada anteriormente se diseñaron los nuevos procesos, eliminando actividades que no agregan valor al proceso logístico, así como reduciendo actividades que generan los tiempos muertos.

Se establecieron las características de los nuevos procesos en base a la visión definida anteriormente.

c. *Definición de requerimientos de tecnología.*

De los procesos rediseñados se definió si se requiere una nueva tecnología.

d. *Diseño de la estructura, organización.*

Se definió los puestos de trabajo y se elaboró un manual de funciones y procedimientos para el proceso logístico.

e. *Diseño de la infraestructura.*

Se determinó si existía la necesidad de crear nuevos ambientes de trabajo y facilidades.

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 GENERALIDADES DE LA EMPRESA

La empresa AGROPECUARIA ESMERALDA S.A., tiene 18 años de constituida y surge de la fusión de Agropecuaria San Cristóbal y Granja Esmeralda. Incorporándose posteriormente el Camal José Olaya, ambos se encuentran en la Panamericana Sur Km. 18,5 Chorrillos, a todo esto se le denomina como la Oficina Principal ya que tiene otras dos granjas anexas que se encuentran en el Km. 40 (antigua Panamericana Sur) Lurín.

La empresa cuenta con gerencia, personal técnico, administrativo y operario, sumando un total aproximado de 230 personas organizadas. La empresa no cuenta con un organigrama diseñado, gracias a las encuestas de las jefaturas y gerencias se diseñó un organigrama actual de la empresa a nivel gerencial, este se presenta en la Figura # 5.

4.1.1 GRANJA AVÍCOLA ESMERALDA

La granja consta de las siguientes áreas:

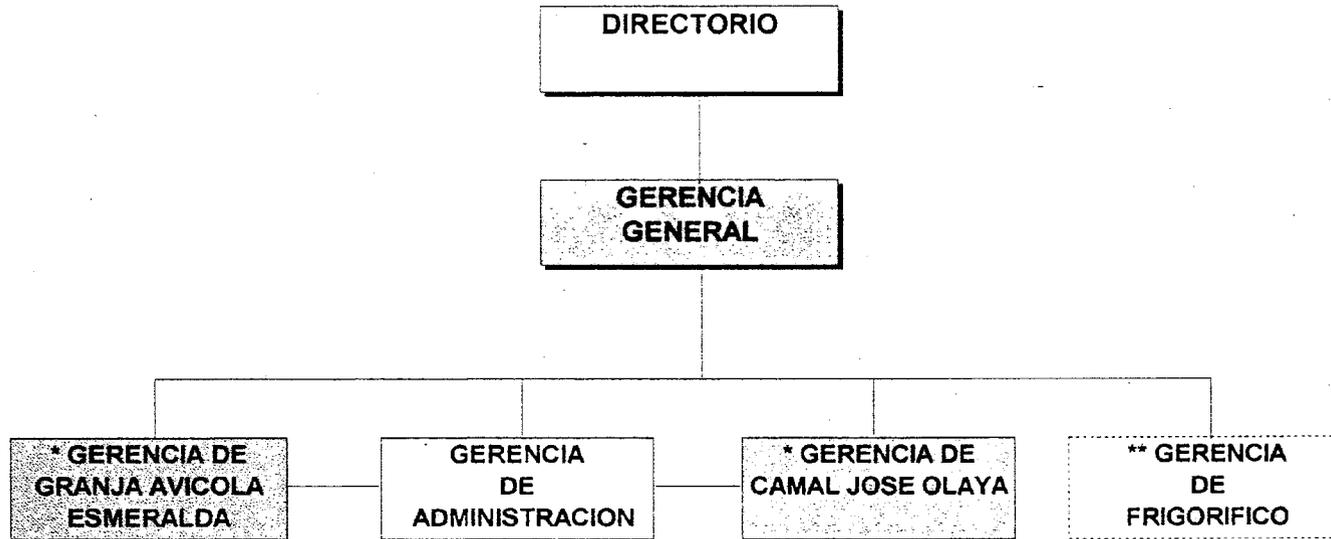
4.1.1.1 MOLINO (PREPARACIÓN DE ALIMENTO BALANCEADO)

El molino consta de dos sectores: Planta de Alimento para Aves y Planta de Alimento para Ganado.

a. *Molino de Alimento para Aves:*

Ocupa aproximadamente 1 500 m² (dentro de la empresa) de las cuales un 60 % están destinadas al almacenaje de insumos y lo restante es el espacio destinado a las maquinarias propiamente. Cuenta con un personal de 8 obreros, número necesario para mantener operativas todas las máquinas en perfectas condiciones. La infraestructura y la maquinaria es antigua (aproximadamente 20 años), los techos que protegen los insumos y las maquinarias están hechos de palos de eucalipto sin brea, lo cual no da una

Figura # 5 : ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.



FUENTE: Elaboración propia (1997)

** La Línea Frigorífico se encuentra actualmente en implementación.

* Tanto la Gerencia de Granja Avícola Esmeralda como la Gerencia de Camal José Olaya son a nivel técnico.

buena protección sobretodo de la humedad en épocas de garúa, y los techos que cubren las máquinas están conformados por maderos picados por la acción de insectos y deteriorados por el tiempo, con calaminas de aluminio igualmente desgastadas. Cuenta con un molino de 2 ton/batch y la otra de 1 ton/batch de capacidad, dos mezcladoras y una paila para transformar manteca sólida a líquida. La capacidad de producción en condiciones normales es de 30 ton/día de trabajo la cual se ve reducida a 20 ton. principalmente por la deficiencia de las maquinarias. Este molino se dedica a la preparación de alimento para las granjas anexas de la empresa, donde preparan alimento para gallinas, ponedoras en sus diferentes etapas: inicio, crecimiento, postura I, postura II y postura III) y alimento para pavos (inicio, crecimiento y acabado) además, de alimento balanceado para pollos, caballos, codornices y gallos, para la venta a terceros.

b. Molino de Alimento para Ganado:

Se encuentra ubicado dentro de la granja en un espacio de aproximadamente 1 Ha., dentro de las cuales el 75 % es para el almacenaje de insumos como: panca, algarrobo, melaza, pepa de algodón, harina de carne y el resto de espacio destinado a las máquinas. Además cuenta con una picadora de forraje (tallos y hojas de maíz seco), un molino con una capacidad de 3 ton/hr. de molienda y un gusano helicoidal que ayuda al mezclado del alimento. Su capacidad de producción es de 12 ton/día siendo destinada esta producción para el consumo de ganado en pensión y para la venta a terceros. Se encuentran 8 obreros trabajando, siendo un número insuficiente ya que se necesita como mínimo 3 personas para el picado, 3 para la molienda de insumos y 5 a 6 para el mezclado propiamente del alimento.

4.1.1.2 **GRANJAS ANEXAS:**

Se encuentran ubicadas en la antigua Panamericana Sur Km. 40 Lurín. Estos terrenos son alquilados, consta de dos unidades: Granja "Satélite" y Granja "Las Torres".

a. **Granja "Satélite":**

De aproximadamente 9 Ha. y que alberga una población de 120 000 ponedoras distribuidas en 11 galpones (naves donde se crían las aves). Estas aves se encuentran en postura (gallinas en pleno proceso de producción de huevos) y están encasetas en jaulas de un piso de altura. Tiene una producción promedio de 250 jabas/día (bandejas de 360 huevos). Laboran aproximadamente 17 personas y un Jefe de área.

b. **Granja "Las Torres":**

De aproximadamente 4 Ha., cuenta con una población aproximada de 60 000 aves en levante (etapa de crecimiento). Aquí se encuentra trabajando 8 personas que realizan el manejo pertinente.

4.1.1.3 **SALA DE HUEVOS:**

Se ubica en el Km. 18,5 de la Panamericana Sur. Su infraestructura es antigua y de material noble, consta de una habitación que sirve como sala de almacén y despacho de huevos, teniendo una capacidad para 500 jabas de huevo aproximadamente, cuenta con una balanza digital para pesado de los mismos. En esta área trabajan 3 personas que se encargan de la recepción, despacho y embalaje de los huevos.

4.1.2 **CAMAL JOSÉ OLAYA**

El Camal José Olaya para beneficiar Vacunos y Porcinos está ubicada en la autopista de la Panamericana Sur Km. 18,5 en el

distrito de Chorrillos, tiene una capacidad de beneficio de 30 reses/hr. y 100 cerdos/hr. aproximadamente.

Cuenta con una infraestructura moderna y maquinaria idónea para realizar este trabajo, así mismo, es un camal integrado por contar con:

- Cámara de Refrigeración para Reses y Cerdos
- Cámara de Refrigeración y Congelación para Cortes y Menudencias
- Sala de Cortes y Empacados al Vacío
- Planta de Subproductos para el proceso de residuos (sangre, grasa, decomisos, etc.)

Toda la empresa cuenta con una vigilancia de seguridad, realizando rotaciones las 24 hr. del día. Además, la empresa tiene un área administrativa encargada por un gerente de administración que se ocupa del personal contable tanto para granja como para camal.

4.2 VISITA A LA EMPRESA

El grupo ejecutor del presente trabajo de investigación se presentó ante la gerencia de la empresa, y se le hizo entrega del Cronograma de Actividades a desarrollarse, definiéndose como alcance del trabajo los procesos logísticos de principio a fin, así como sus áreas involucradas.

El Cronograma de Actividades se muestra en el Anexo # 1.

4.3 ENTREVISTAS Y APLICACIÓN DEL CUESTIONARIO DE ESTIMACIÓN DE COSTOS DE CALIDAD

El cuestionario fue aplicado a través de entrevistas al gerente general, gerente de granja y gerente de camal, gerente de administración, jefe de sala de cortes, jefe de molino, jefe de sala de huevos, jefe de la línea de reses y cerdos y al jefe de cámara de congelados.

Es necesario mencionar que los entrevistados no respondieron todas las preguntas del cuestionario, sólo se les solicitó que contestaran las que son aplicables a sus áreas.

La información obtenida fue confrontada con la realidad; y con entrevistas al personal de mando medio y operarios ya que la empresa no cuenta con toda la información requerida en forma documentada.

4.4 DIAGNÓSTICO DE LA EMPRESA

En el cuestionario de Estimación de Costos de Calidad, presentado en el Anexo # 2, se puede observar que se muestran los puntajes asignados para los cuatro rubros: Producto, Política, Procedimientos y Costos.

4.4.1 CUESTIONARIO DE ESTIMACIÓN DE COSTOS:

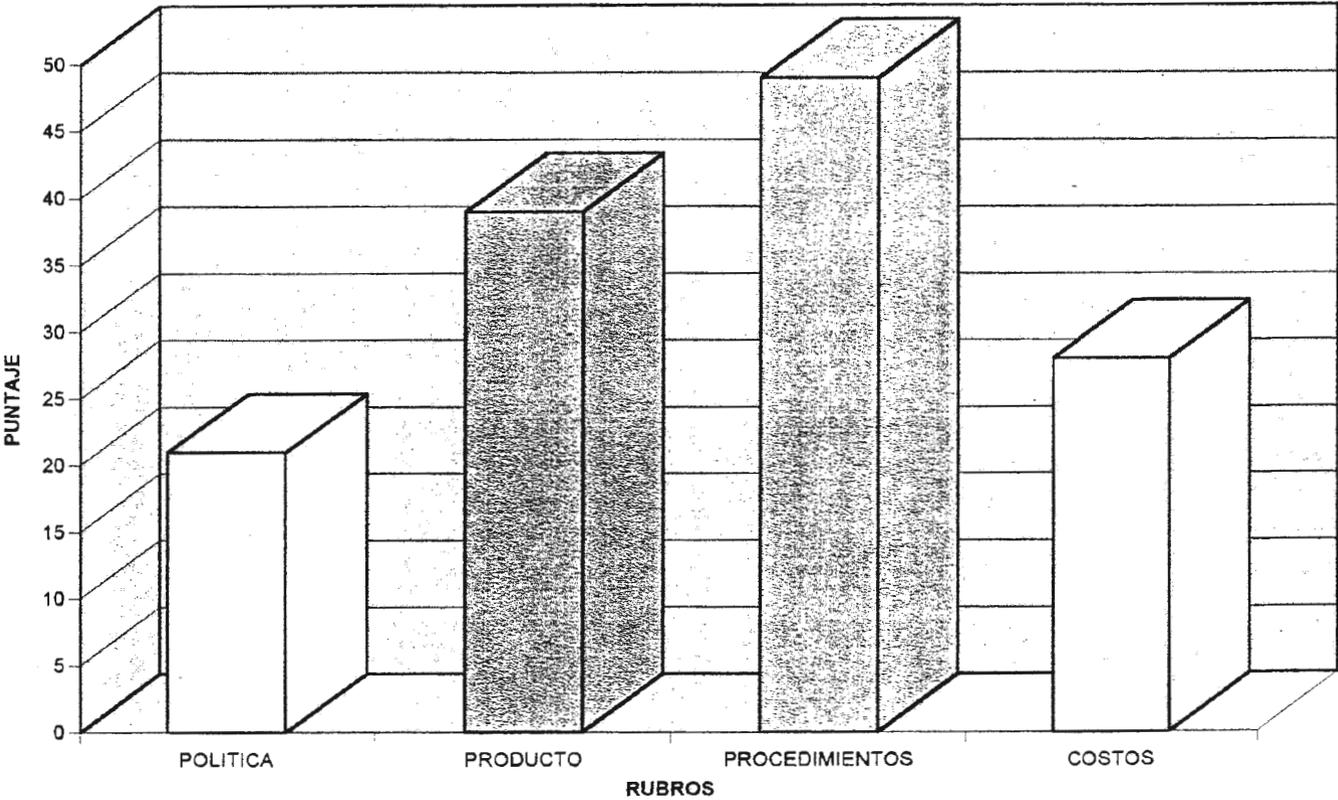
En el Anexo # 2 ya citado, se presenta el Cuestionario y los resultados de la Estimación de Costos de Calidad, como se observa, está conformado por diferentes preguntas en cuatro rubros, de los cuales se obtuvieron las siguientes calificaciones (Figura # 6):

- 39 puntos en relación al producto
- 21 puntos en relación a las políticas
- 49 puntos en relación a los procedimientos
- 28 puntos en relación a los costos.

Como se puede apreciar el rubro procedimientos obtuvo el mayor puntaje; esto se explica debido a que existen algunas áreas que no cuentan con todos los registros y documentos necesarios, en otros sólo se da en forma verbal. Esto demuestra que la empresa no está realizando los esfuerzos más convenientes para asegurar que se cumpla con la calidad requerida en todo momento.

En líneas generales en la empresa hace falta un ordenamiento dentro de sus áreas y una coordinación entre ellas. Se comprobó que en ocasiones se trabaja de manera individual, sin consultar a otras áreas, lo que perjudica al proceso pues está destinando mayores recursos de los necesarios.

FIGURA # 6 : RESULTADOS DE LA ENCUESTA DE COSTOS DE CALIDAD EN LA EMPRESA AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.



FUENTE: Elaboración propia (1997)

4.5 ESTIMACIÓN DE COSTOS DE CALIDAD:

De los cuatro rubros antes referidos, se obtuvo un puntaje acumulado de 137 que según IMECCA (1994) corresponde a la categoría moderado equivalente a un porcentaje de ventas brutas de 6 a 15 % (Cuadro # 2).

Interpolando los valores obtenidos y con lo sugerido por IMECCA (1994) se encontró que el costo en el cual incurre la empresa, equivale a 8.15 % de las ventas brutas, que representa su costo de no calidad.

En el Cuadro # 4 se presenta la distribución de este costo en los cuatro rubros evaluados: Producto, Política, Procedimiento y Costo.

Como se puede observar, el mayor costo dentro de los cuatro rubros corresponde a Procedimientos con 2.91 %, esto se justifica por:

- La empresa no cuenta con todos los procedimientos e instrucciones escritas que les son necesarios en la actualidad.
- Respecto al personal que elabora en la empresa, éste nunca ha recibido una adecuada capacitación antes de comenzar a trabajar.
- Y por último la empresa no posee un sistema para prevenir problemas.

Los ingresos por venta de la empresa para el año 1996 ha sido: US \$ 5 093,575, dicha cantidad se multiplica por el porcentaje de ventas brutas y se obtiene el costo total de calidad.

La estimación del costo total de calidad fue:

$$C.T.C. = \frac{(5\,093,575) \times (8.15)}{100} = \text{US } \$ 415,126.36$$

100

Después de la encuesta para calificar a la empresa y evaluar la gestión respecto a los costos de calidad, encontramos que representan alrededor del 8,15 % del ingreso por ventas brutas anuales.

CUADRO # 4 : Participación en Porcentaje por área analizada

RUBRO	PUNTAJE	PORCENTAJE (%)
POLITICA	21	1,25
PRODUCTO	39	2,32
PROCEDIMIENTO	49	2,91
COSTOS	28	1,67
TOTAL	137	8,15

FUENTE: IMECCA (1994)

El costo por no administrar la calidad estaría en el orden de US \$ 415,126.36 anuales aproximadamente, lo que constituye una fuerte pérdida para la empresa.

Según el IMECCA (1994) los costos de calidad sobre ventas brutas en las organizaciones de tipo industrial comprendido entre 4 - 6 % de los ingresos por ventas brutas anuales se consideran bastante aceptable, así lo señalan expertos en costos de calidad; mientras que lo obtenido para la empresa AGROPECUARIA ESMERALDA S.A. los costos de calidad oscilan entre el 6 - 15 % de sus ventas brutas. Estos costos pueden ser reducidos de 4 - 6 % a través del rediseño del proceso logístico.

Cabe mencionar que el cálculo del ingreso de ventas se realizó de todo un año, lo que nos representa a la fecha un costo total de calidad del promedio mensual de US \$ 34,593.86.

Referente a los resultados del Cuestionario de Estimaciones de Costo de la Calidad, es necesario realizar los siguientes comentarios:

4.5.1 EN RELACIÓN AL PRODUCTO:

Este rubro en la encuesta mostró un resultado de 39 puntos. La empresa AGROPECUARIA ESMERALDA S.A. se dedica a la crianza de aves, posee un camal para el beneficio de vacunos y porcinos y además una sala de cortes que desposta, empaca, almacena y comercializa carnes con las mismas exigencias de calidad y período de garantía de sus competidores, por lo cual no han afrontado problemas importantes de retirada, devoluciones o reclamos por daños y perjuicios.

Cuando el producto no cumple con las especificaciones de un cliente exigente, no se realizan descuentos, el producto se comercializa a otros mercados menos exigentes.

No se realizan estudios de tiempo de vida de sus productos, sin embargo se plantea que deberían llevarse a cabo, para así garantizar su tiempo de vida.

4.5.2 EN RELACIÓN A LAS POLÍTICAS DE CALIDAD:

Este rubro en la encuesta mostró un resultado de 21 puntos. La empresa no cuenta con una política de calidad escrita, por lo tanto no es conocida por todos los miembros de la organización, ya que sólo algunos lineamientos se transmiten de persona a persona.

La empresa se orienta a la satisfacción del cliente en forma empírica, haciendo todo de su parte por cumplir con sus exigencias, especialmente con respecto a la calidad.

La solución de problemas se efectúa de manera informal enfocándose las causas que la originaron, además el proceso no dispone de un sistema de retroalimentación intensiva (sugerencias).

La comunicación es rápida entre la gerencia general y sus tres unidades, ya que se reporta en forma verbal a la gerencia general.

La relación con los trabajadores en general es buena, dentro de la empresa existe una cierta horizontalidad de niveles que facilita la comunicación directa y fluida.

Por otro lado la empresa considera la calidad tan importante como el precio. Son conscientes de la importancia del cliente y de la necesidad de brindar un producto de buena calidad a precio competitivo y en un momento oportuno para así satisfacerlo.

4.5.3 EN RELACIÓN A LOS PROCEDIMIENTOS:

Este rubro en la encuesta mostró un resultado de 49 puntos. La empresa en la actualidad, no cuenta con procedimientos e instrucciones documentados.

En cuanto al proveedor no se le evalúa originando problemas con el producto final.

En general, se realiza un mantenimiento básico a los equipos e instalaciones, el que debe ser mejorado para evitar probables desperfectos.

No hacen uso de técnicas estadísticas, ni tienen información sobre la capacidad de sus procesos.

La empresa no cuenta con personal idóneo en las funciones que realiza, para los profesionales se imparte algunas charlas sobre temas relacionados a la calidad.

4.5.4 EN RELACIÓN A LOS COSTOS:

Este rubro en la encuesta mostró un resultado de 28 puntos. La empresa no ha desarrollado un sistema de costos de calidad, que le permita mediante una administración de costos, disponer de la información actualizada, evaluar la información y cuantificar los costos en que incurre en reproceso, transporte urgente, entre otros. Pero, los reprocesos no han forzado a la empresa a incrementar sus precios de venta.

Por otro lado, las tres unidades de negocio hasta la fecha no se han afrontado situaciones como reclamos por costos de garantía, es decir, costos por atender reclamaciones o devoluciones de un cliente cuando no está satisfecho con el producto recibido.

4.6 EVALUACIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE LOS PROCESOS LOGÍSTICOS

Con la información obtenida de la Encuesta de Estimación de Costos de Calidad y el trabajo de campo, se obtuvo la evaluación de la situación actual, en la cual se encuentra los Procesos Logísticos.

Como ya se mencionó anteriormente la empresa posee tres unidades de negocio, las cuales son:

- A. Línea de Granja
- B. Línea de Camal
- C. Línea Frigorífico

De estas tres líneas cabe mencionar que la línea Frigorífico se encuentra actualmente en proyecto de construcción, pero la gerencia la considera como una línea más ya que muy pronto se encontrará en funcionamiento. Por lo tanto para realizar este trabajo de investigación se tuvo que decidir con cuál de las dos líneas restantes se debe realizar la investigación.

Se utilizó una Matriz de Selección para hallar el área deficitaria para esto se basa en criterios comúnmente aceptados:

- Se establecieron los criterios de selección como: generación de gastos, compras importantes, valor agregado que va con la estrategia del negocio, necesidad de mejorar los procesos logísticos y generación de ingreso (Cuadro # 5). Para la determinación de estos criterios se deben considerar que factores afectan y/o limitan las líneas de negocio y los beneficios obtenidos del cambio en los procesos logísticos.
- Para la ponderación de estos criterios se establecieron factores (numéricos), teniendo en cuenta la importancia de estas líneas, siendo directa la relación entre la importancia del criterio y el factor de ponderación. Por ejemplo, el criterio necesidad de mejorar los procesos logísticos tiene un alto valor de ponderación (3) en razón de que esta línea es la que necesita un cambio en sus procesos logísticos (Cuadro # 6).
- Los niveles son una forma de medir los criterios y se adecuan a la realidad de la empresa. Por ejemplo, para la línea que se encuentra desordenada, la palabra “mucho” significa que urge cambiar los procesos logísticos, mientras que la palabra “ninguno” significa que la línea no necesita cambio en los procesos logísticos.
- Cada miembro del grupo ejecutor del trabajo procedió a votar evaluando cada línea en función a los criterios establecidos. Por ejemplo, para la

CUADRO # 5 : "Matriz de Selección para escoger la Línea deficitaria"

Nº Participantes: 3

Fecha: 97 - 05 - 25

PUNTO PONDERADO	CRITERIOS DE SELECCIÓN	NIVEL	LINEA DE GRANJA		LINEA DE CAMAL	
1	1. Generación de gastos	A = 3	3	9	1	7
		M = 2	0		2	
		B = 1	0		0	
2.5	2. Compras importantes	M' = 3	2	8	1	7
		P = 2	1		2	
		N = 1	0		0	
2.5	3. Valor Agregado que va con la Estrategia del Negocio	M' = 3	2	8	0	5
		P = 2	1		2	
		N = 1	0		1	
3	4. Necesidad de mejorar los Procesos Logísticos	M' = 3	3	9	2	8
		P = 2	0		1	
		N = 1	0		0	
1	5. Generación de ingresos	A = 3	2	8	1	7
		M = 2	1		2	
		B = 1	0		0	
PUNTAJE TOTAL				84		68

FUENTE: Elaboración propia (1997)

Simbología:

A = Alto

M = Medio

B = Bajo

M' = Mucho

P = Poco

N = Ninguno

CUADRO # 6 : "Factor de Ponderación para los Criterios a utilizar en la Matriz de Selección para escoger la Línea deficitaria en Procesos Logísticos"

CRITERIO	FACTOR DE PONDERACION	NIVEL
Generación de gastos	1	(3) Alto: US\$ 180 000 (2) Medio: US\$ 95 000 (1) Bajo: US\$ 10 000
Compras importantes	2,5	(3) Mucho (2) Poco (1) Ninguno
Valor agregado que va con la estrategia del negocio	2,5	(3) Mucho (2) Poco (1) Ninguno
Necesidad de mejorar los procesos logísticos	3	(3) Mucho (2) Poco (1) Ninguno
Generación de Ingresos	1	(3) Alto: US\$ 600 000 (2) Medio: US\$ 325 000 (1) Bajo: US\$ 50 000

FUENTE: Elaboración propia (1997).

línea de Camal, un miembro del equipo puede votar manifestando necesita mejorar poco los procesos logísticos, mientras que para el resto del equipo se necesita mucho mejorar dichos procesos.

- Concluida la votación, se procedió a realizar cálculos matemáticos que consistieron en:
 - ⇒ Multiplicar la cantidad de votos por el valor numérico del nivel y por el factor de ponderación del criterio respectivo.
 - ⇒ Sumar los resultados parciales obtenidos por cada línea y criterio (Cuadro # 5).
 - ⇒ Finalmente se sumaron verticalmente los valores parciales obtenidos después de haber evaluado cada línea y se ordenaron en forma decreciente, seleccionándose la línea de mayor puntaje como se presenta en el Cuadro # 5.

Con ayuda de las gerencias, jefaturas, departamentos de administración y contabilidad se decidió que el presente Trabajo de Investigación se profundice en la línea de granja ya que como se mencionó anteriormente toda la empresa necesita un rediseño en sus procesos logísticos. Sin embargo, en el presente caso no se abarcó todas las líneas ya que el alcance es sólo una de ellas, quedando así la otra línea para posteriores Trabajos de Investigación.

En el Cuadro # 5, se muestra la “Matriz de Selección” para obtener la línea deficitaria a mejorar. Como se puede visualizar, los puntajes obtenidos son de 84 puntos para la línea granja y 68 puntos para la línea camal. Considerando al mayor puntaje en la línea más conveniente para mejorar, en este caso se obtuvo “Línea Granja de Aves”.

4.7 PROPUESTA DE MEJORA

La “Matriz de Selección” que se realizó en el anterior ítem, nos indicó que el proceso a mejorar correspondió a la línea Granja de Aves. Por lo tanto, se rediseño los Procesos Logísticos en la Línea de Granja para la empresa AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

Se realizó una encuesta a todos los integrantes de la Línea de Granja de la empresa, la cual ayudó a detectar los problemas más significativos en cuanto a la relación personal - empresa (Anexo # 3).

Se encuestó a los Gerentes y Jefes de Area de la Línea de Granja, la encuesta constó de ocho preguntas (Anexo # 3), obteniéndose los siguientes resultados:

El 55,6 % del personal encuestado es titulado y el 44, 4 % restante son bachilleres; a la par de los niveles educacionales evaluamos los niveles cronológicos y observamos que la mayoría del personal eran titulados y sus edades oscilan entre 36 a 45 años.

Basándose en estas edades según Barbachan (1996), se establecen en los niveles cronológicos dos fases:

Fase 1:

Aspecto positivo para el Cambio:

Optimistas: De 18 a 25 años (Creen en cualquier cambio)

Selectivos: De 26 a 35 años (Tratan mejorar en ese cambio)

Analíticos: De 36 a 45 años (Si se les explica bien aceptan)

Evaluadores: De 46 a 55 años (Son de gran experiencia)

Consejeros: De 56 a 65 años (Aceptan el cambio si se les permite opinar o apoyar por temor a jubilarse)

Fase 2:

Aspectos negativos para el Cambio

Cooperativos: De 18 a 25 años (Aún con actitud negativa cooperan).

Escépticos: De 26 a 35 años (Actitud de incrédulos)

Críticos: De 36 a 45 años (Critican todo)

Fatalistas: De 46 a 55 años (No creen en ningún cambio)

Denunciantes: De 56 a 65 años (Se ubican al margen no combaten el proceso de cambio).

Determinándose que cuenta con un personal en el aspecto positivo de 55,6 % que es analítico siendo estos los que más preguntan y cuestionan. El

44,4 % del personal restante vienen a ser selectivos, a estas personas se les notó participando y ayudando en todo momento. En el aspecto negativo el 44,4 % del personal es escéptico lo que origina incredulidad por miedo a perder su posición y el porcentaje restante serán los que criticaran en todo momento.

Este tipo de evaluación permitió visualizar el tipo de personal con el cual se va a trabajar, sobre todo con qué personas se encuentra en la empresa, en caso de tener una reacción positiva o negativa, por lo cual este proceso se debe llevar con mucho cuidado.

Realizando las encuestas se comprobó que el 88.9 % opinó que las áreas no están en la misma sintonía unas con otras, sin embargo la empresa en los últimos años había mejorado (44,4 %).

Se pudo rescatar que la comunicación es regular y que el trabajo en equipo es factible en un 55.6 % sobre todo cuando hay amistad de por medio que agiliza y no obstaculiza el trabajo.

Cuando se preguntó a los encuestados que opinen de qué manera creen que se pueda subir la utilidad de la empresa opinaron el 55.6 % mejorando logística, el 22.2 % bajando costos y el 22.2 % restante negociando con proveedores externos. Esta encuesta ayudó a enfocar el problema y encaminar el trabajo, pudiendo determinar que un buen porcentaje del personal estaba a favor del cambio.

En el presente Trabajo de Investigación el alcance del rediseño abarcó los siguientes tres puntos: el estudio del cambio, definición de la visión y rediseño.

A continuación se detalla el desarrollo de cada uno de éstos tres puntos.

4.7.1 ESTUDIO DEL CAMBIO

Cuando se realizó el estudio del Cambio se definió la estrategia del negocio y los objetivos a largo plazo.

4.7.1.1 DEFINICIÓN DE LAS ESTRATEGIAS DEL NEGOCIO

Con las sesiones de trabajo sostenidas con las gerencias y jefaturas en relación a la Línea de Granja, se llegó a que la estrategia de negocio del proceso logístico es la siguiente:

- Optimizar las actividades logísticas: compras y almacenaje.
- Entrenar a todo el personal del proceso logístico.
- Tener personal calificado. Contratar, seleccionar y mantener profesionales y colaboradores adecuados para el proceso logístico.
- Consolidar liderazgo en la Calidad de Servicio al cliente.
- Consolidar logística en la empresa AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

4.7.1.2 ESTABLECIMIENTO DE LOS OBJETIVOS A LARGO PLAZO

Una vez definida la estrategia del negocio para la Granja de Aves, se estableció los objetivos a largo plazo los cuales son:

- Desarrollar métodos para implementar el Just in Time (JIT = Justo a Tiempo).
- Desarrollar los perfiles, descripción del puesto de trabajo y los procedimientos.
- Clasificación ABC de inventarios de insumos y materias primas.
- Tener una lista de proveedores y evaluarlos.
- Negociación con proveedores exclusivos, teniendo dos actividades:
 - a. La clasificación de proveedores y
 - b. La renegociación con condición de pago.

4.7.2 DEFINICIÓN DE LA VISIÓN

Para definir la visión se tuvo que realizar los siguientes pasos: definición del proceso a rediseñar, relevamiento de información, elaboración de flujogramas de los procesos existentes, análisis de los requerimientos de los usuarios, diagnóstico y visión del nuevo proceso.

4.7.2.1 DEFINICIÓN DEL PROCESO A REDISEÑAR

Para definir el proceso a rediseñar se debió precisar bien el inicio y el fin del proceso logístico.

El inicio del proceso logístico se aprecia con el requerimiento por parte de los usuarios, de las materias primas, insumos y material de empaque que necesitan tales como: pollitas BB, pavitos BB, materia prima para preparar alimento balanceado, medicinas veterinarias y material de empaque.

El fin del proceso logístico se realiza con el despacho de los productos terminados tales como: despacho de gallinas, huevos, pavos congelados y alimento balanceado.

4.7.2.2 RELEVAMIENTO DE INFORMACIÓN

Obtenida la aprobación, se programó una serie de entrevistas con el Gerente de Granja Avícola y sus subalternos.

Con ayuda de una grabadora se procedió a realizar las entrevistas tomando como base una serie de preguntas elaboradas, dependiendo de las actividades que realiza el personal involucrado en la línea de Granja de Aves. El personal entrevistado fue el siguiente: Gerente de Granja Avícola, Jefe de Granja, Jefe de Molino, Jefe de Sala de Huevos, Jefe de Sanidad de Granja, Jefe de Crianza de Pavos y el Contador de Granja. Estos cargos se pueden apreciar en el organigrama de la Línea de Granja de Aves que se presenta en la Figura # 7 y que corresponde a la actual estructura organizativa.

Las entrevistas contaron con el apoyo de una lista de preguntas relacionadas al proceso logístico, en cuanto a compras, recepción de materiales y despacho de productos terminados, como se presenta en el Anexo # 4, de la lista de preguntas se obtuvo los siguientes resultados:

Figura # 7 : ORGANIGRAMA DE LA LINEA DE GRANJA DE AVES



FUENTE: Elaboración propia (1997)

- ***Para los que realizan el proceso de Compras:***

Se evaluó a las jefaturas de áreas que están involucradas directamente con las compras, se encontró que la mayoría de jefaturas realizan directamente sus compras, por lo tanto no existe un responsable para realizar estas labores. La empresa no cuenta con un Manual de Funciones corroborando con lo mencionado anteriormente. El tiempo que tiene este personal laborando oscila entre cinco y diez años, estos realizan diversidad de compras desde insumos hasta materiales de oficina según la necesidad del área. Las jefaturas de área solicitan cotizaciones al proveedor, sin embargo no sólo el precio es un factor determinante ya que de alguna manera evalúan a sus proveedores en cuanto a la calidad y la oportunidad. Las compras que realizan las hacen sin tener un conocimiento de su stock real. La documentación con la que cuenta es precisa sin embargo no se aprovecha la misma para la obtención de información, muchas veces no le dan la debida importancia creando desorden e imprecisión en los datos finales. Esporádicamente, utilizan ordenes de compra justificando la no utilización de la misma por falta de tiempo y pérdida de rapidez en el proceso. Se puede observar que esta actitud es por la falta de capacitación e información con respecto a la importancia de la documentación.

- ***Para los que realizan la Recepción de las Compras:***

Estaría determinada por el Jefe de área o sus auxiliares que tiene más de cuatro años trabajando en la empresa. En cuanto a la recepción de mercadería esta puede realizarse por el Jefe de Area, su auxiliar o Jefe de alguna otra área. Generalmente saben el día que llegan y la cantidad de mercadería pero no tienen la precisión de hora de ingreso. Cuentan con un control simple no certero de la cantidad que hay en sus almacenes, por lo tanto no hay un

control de inventarios real ya que el sistema con el que cuenta es de un cálculo aproximado.

- ***Para los que realizan Despacho de los Productos:***

La mayoría de personas que se encuentran en el área de despacho son los jefes de áreas o sus auxiliares que tienen un promedio de cuatro años trabajando como se mencionó anteriormente, éste personal es de suma confianza para el Gerente General de la Empresa. La documentación con la que cuenta para el despacho que se presenta en el Anexo # 5 es la necesaria. La empresa no cuenta con programas de control de inventarios y se despacha la mercadería ya sea con la movilidad de la empresa o con la del propio cliente, sin embargo, carecen de puntualidad por la falta de comunicación de parte de las jefaturas de área al disponer de la movilidad sin consultar.

- ***Para el Cliente Interno:***

En la empresa, cada área conoce quienes son sus clientes internos, sin embargo se nota la falta de compromiso, comunicación y seriedad en cuanto a calidad y servicio para con ellos mismos.

- ***Para los Proveedores de la Empresa:***

Se entrevistó a diferentes proveedores de granja, como: Contilatin, Aceitera del Oriente, Pamolsa, Super Grifo, Manufacturera, De envases, Marco de Cartones, Hoesch, Marco Gali, Caes y Feliciano Sauna; estos coincidieron en que trabaja buen tiempo con AGROPECUARIA ESMERALDA S.A. debido a la seguridad y confianza que le tienen a la empresa. Evaluando la empresa del 1 al 10 la califican con un puntaje aproximado de 8, en comparación con otras empresas. Se encuentran satisfechos con ésta pero lo que recomiendan es mayor puntualidad en sus

pagos, mayor orden y mejor coordinación para la facturación.

- ***Para el Cliente Externo de la Empresa:***

Se entrevistó un número moderado de clientes y se concluyó que estos cuentan con varios años trabajando con la empresa debido a la buena información que tienen con la misma y por la garantía y prestigio que mantienen en sus productos. La mayoría le dan un puntaje de 8 y coinciden en recomendar una mayor rapidez y puntualidad en la atención, por lo demás están satisfechos

4.7.2.3 ELABORACIÓN DE FLUJOGRAMAS DE LOS PROCESOS EXISTENTES

Agropecuaria Esmeralda S.A. posee en todo su proceso logístico de Granja de Aves, cuatro principales flujos (Anexo # 6):

- a. Compras
- b. Recepción
- c. Traslado de productos
- d. Despacho de productos terminados

Antes de abocar a la descripción de los flujos se procederá a enumerar las compras, recepción, traslados y despachos que se realizan en la granja, siendo los siguientes:

Compras

- * De pollitas BB
- * De pavitos BB
- * De materias primas para preparación de Alimento Balanceado
- * Medicinas Veterinarias
- * Material de empaque

Recepción

- * De pollitas BB
- * De pavitos BB

- * De materias primas para preparación de Alimento Balanceado
- * Medicinas Veterinarias
- * Material de empaque

Traslado

- * De alimento balanceado desde la Oficina Principal a las Granjas Anexas, huevos y pavos vivos desde Granjas Anexas a la Oficina Principal.
- * De pavos empacados frescos al Frigorífico y pavos congelados a la Oficina Principal.

Despacho

- * De gallinas desde las Granjas Anexas a los clientes.
- * De huevos, pavos congelados y alimento balanceado desde la Oficina Principal a los clientes.

• COMPRA DE POLLITAS BB:

Es importante mencionar que esta empresa cuenta con dos proveedores: PRODUSS con la línea Hy-Line y VALLECITO con la línea Lohmann.

Con ambos prima la confianza y seguridad en cuanto al producto que abastecen. Con la empresa VALLECITO se debe mencionar que son accionistas por lo cual tienen mayores beneficios.

Esta empresa surge con la necesidad de mantener una producción de aproximadamente 250 a 300 jabs de huevo diarias, ante esto el Jefe de Granja con el Jefe de Sanidad realizan el cronograma de producción. El Jefe de Granja plantea sus sacas y la capacidad de sus galpones para poder recibir la cantidad de aves que mantendrán a esa producción. El Gerente de Granja Avícola participa en este cronograma, sin embargo es el Gerente General el que va a decidir si cría o

no esa población debido a la disponibilidad de recursos. Así mismo, éste sin respetar cronogramas acepta incrementos de pollitas BB que asignan una sobrepoblación con todas las consecuencias que le originan problemas al Jefe de Granja, el cual debe solucionarlos de la mejor manera.

Es importante decir que el cronograma es un simple papel con fechas y cantidades, el cual no tiene una sustentación, ni revisión, ni justificación del por qué se decidió mantener una población que arroje 250 jabas de huevo, si es su punto de equilibrio o si es para abastecer una demanda creada insatisfecha, etc. Aquí no participa el Jefe de Sala de Huevos en absoluto.

El Jefe de Sanidad es el que se pone en contacto con el proveedor, para enviarle una orden de pedido, indicándole las fechas y cantidades, esto origina una respuesta del proveedor en la cual le aceptará o rechazará las fechas, lo cual asignará una modificación o un acomodo con respecto al otro proveedor. La empresa compra dos líneas de pollitas BB, línea Hy-Line Brown y la línea Lohman Brown, ambas son similares y la empresa se identifica con estas líneas porque se adaptan a su manejo, por sus buenos porcentajes de postura y por el peso que se obtiene en la saca (Flujo # 1 del Anexo # 6).

• **COMPRA DE PAVITOS BB:**

Para realizar la compra de pavitos BB, la empresa no determina si va a comprar hasta unos meses antes, debido a que son decisiones de última hora que las toma el Gerente General, según como aprecia el mercado. Cabe indicar que todo mostraba que no se criaría este año (1997), sin embargo fue una decisión tomada de último minuto, cuya cantidad es excesiva, esto demuestra que no se tiene programado ningún tipo de compras con respecto a pavitos BB y aquí prima la corazonada e intuición del criador así como la base monetaria

con la que cuenta. El riesgo es algo que caracteriza mucho al Gerente General para la compra de pavitos BB, en la adquisición se consideran los de la línea Hybrid por motivos muy particulares de la empresa.

La relación de la empresa con su proveedor resalta, debido a la estrecha vinculación que hay entre ambos, lo que asigna confianza y seguridad (Flujo # 2 del Anexo # 6).

• COMPRA DE MATERIAS PRIMAS PARA LA PREPARACIÓN DE ALIMENTO BALANCEADO, MEDICINAS VETERINARIAS Y MATERIAL DE EMPAQUE

En este proceso la compra de estos productos se realiza cuando se calcula que ya no hay stock.

No hay un programa de compras que se respete, aquí el trato con el proveedor es mayormente por la confianza y el servicio que se brinda a este. Generalmente los muestreos para ver la calidad del producto se realiza cuando se esta presentando el problema. No disponen de un control de calidad por creer muchas veces innecesario.

Hay algunas compras de materias primas costosas que es la Gerencia General quien decide y compra sin consultar o comparar patrones asignándole después al Jefe de Molino complicaciones en el trabajo.

La mayoría de las cotizaciones y los pedidos para la compra se realizan por teléfono, sólo en casos contados se utilizan los documentos llamados órdenes de compra. Son tres personas en el caso de materias primas (para preparación de alimento balanceado) que intervienen en el proceso de compra y son: el Jefe de Molino, el Gerente General y el Gerente de Operaciones, ambos participan en la compra sin embargo no coordinan mutuamente originando desequilibrios.

En cuanto a la compra de medicinas, cuentan con una cartera de proveedores fijos a los cuales les exige óptimas condiciones, en este caso es el mismo Jefe de Sanidad quién se encarga de las medicinas y en los casos que su proveedor esté desabastecido, el Jefe de Sanidad tiene que esperar para que pueda completar su compra (Flujo # 3 del Anexo # 6).

• **RECEPCIÓN DE POLLITAS BB:**

En este proceso de recepción de pollitas BB, cabe mencionar que debido al tiempo con el cual se trabaja con el proveedor ya se sabe la hora exacta que llega, por lo cual todo debe estar en el sitio indicado.

El proveedor llega con transporte propio y la carga debidamente sellada, (con una cinta de seguridad metálica) la cual la abre delante del Jefe de Granja o responsable. Luego le alcanza al Jefe de Granja la guía de remisión para que pueda proceder a la verificación respectiva.

En este momento el Auxiliar de Granja junto con el personal de la misma (aproximadamente 8 personas) proceden a descargar del camión las pollitas BB, las cuales vienen en cajas de cartón con un espacio aproximadamente para 100 pollitas. Estas cargas internamente están divididas en cuatro partes dónde entran 25 pollitas BB por división y tienen de base papel picado como cama. Una vez que se descarga llevan a las pollitas BB al galpón y proceden a contar, colocándolas bajo campanas de cría de aproximadamente 800 a 1000 aves, según la cantidad que va a cargar en el galpón y dependiendo de la estación.

El Jefe de Granja entra al galpón para inspeccionar la recepción y controlando que no les falte nada, supervisa el trabajo del auxiliar y pesa al azar un 10 % de pollitas BB. Terminado el conteo firma la guía de remisión y la entrega al chofer (proveedor), éste se puede quedar hasta el final del

conteo como también se puede retirar antes. Este chofer lleva consigo la guía firmada y un formato de evaluación por parte del proveedor, el cual llena colocando la calificación de la granja a la cual le ha dejado la mercadería.

Terminado el conteo, el Jefe de Granja archiva la guía de remisión y espera a que llegue el Jefe de Sanidad para que revise el lote de pollitas BB y lleve la guía de remisión a contabilidad. Es recién aquí donde el Jefe de Sanidad va a revisar y observar las pollitas para ver como han llegado.

El Jefe de Sanidad puede llegar el mismo día o al día siguiente lo que demuestra que es el Jefe de Granja y el Auxiliar quienes inspeccionan y reciben la mercadería (Flujo # 4 del Anexo # 6).

• **RECEPCIÓN DE PAVITOS BB:**

En este proceso a diferencia de la recepción de pollitas, la empresa va a la planta de incubación a recibir los pavitos BB. Aquí el Jefe de Pavos consigue movilidad, ya sea alguna camioneta o camión de la empresa o hasta el mismo carro del dueño, si es que hay dificultad en coordinar movilidad.

El chofer procede a realizar la desinfección y acondiciona la movilidad, dirigiéndose a la planta de incubación. Si es un chofer que en otros años ha recibido los pavitos BB, se da por entendido que sabe el procedimiento, aquí se nota que no hay una supervisión en cuanto a la desinfección de la movilidad y al manejo del desinfectante en la proporción adecuada ya que lo realiza el mismo chofer. Si es un chofer que no conoce la ruta espera al Jefe de Crianza de Pavos y se dirigen juntos a la planta de incubación aquí esperan su turno.

El Jefe de Crianza de Pavos lleva consigo la orden de retiro y el recibo de caja, una vez que le toca su turno muestra al Jefe de planta de incubación (proveedor) los documentos, estos son revisados y el Jefe de Crianza de Pavos entra a un cuarto acondicionado para el conteo. Aquí es donde se da la facilidad al comprador de seleccionar uno por uno la cantidad de pavitos a comprar.

Los pavitos BB se encuentran en cajas de cartón, los cuales están divididas en cuatro áreas, donde entran 20 en cada espacio, entrando un total de 80 pavitos por caja. Terminada la selección, el proveedor hace una guía de remisión, la cual es firmada por el Jefe de Crianza de Pavos, luego cargan las cajas a la movilidad y se dirigen a la Granja (Lurín) donde se encuentra todo listo, como alimento, campanas, etc.

El Jefe de Granja con su personal proceden a descargar, terminado esto se retira el Jefe de Crianza de Pavos quién le deja la responsabilidad al Jefe de Granja (Lurín) y quién deja las indicaciones necesarias para que las realice el galponero encargado (Flujo # 5 del Anexo # 6).

• **RECEPCIÓN DE MATERIAS PRIMAS PARA PREPARAR ALIMENTO
BALANCEADO, MEDICINAS VETERINARIAS Y MATERIAL DE
EMPAQUE**

En este proceso, la recepción de estos productos se observa la duplicidad de documentos, la demora en la atención al proveedor, el descuido de la calidad y la no realización de sus funciones.

En el momento de la recepción de los productos hay un descuido de parte de vigilancia quienes se dedican a emitir guías de ingreso (Anexo # 5 documentos actuales de la empresa), documentos elaborados por ellos que les sirve para su control, sin embargo no constatan la mercadería, cantidad, procedencia, chequeo del transporte. Este tipo de guía de

ingreso por su parte también lo lleva el Jefe de Molino quien elabora una guía a la vez que firma la de vigilancia (la cual dice lo mismo) aumentando y duplicando la información.

Luego, muchas veces el proveedor tiene que esperar al Jefe de área quien puede o no encontrarse en su oficina, en caso que no se encuentre cualquier jefe de área o hasta la secretaria puede recepcionar la mercadería dependiendo del volumen. Esto origina que al dejar el proveedor la mercadería, la persona que lo recepciona no va a tener las consideraciones, cuidados ni minuciosidad del caso. Cuando se procede a verificar las pesadas muchas veces se tiene que esperar al Jefe del Molino quién es la única persona autorizada o al auxiliar de contabilidad, quien tiene que dejar de realizar sus funciones para poder ir a la balanza a pesar (Flujo # 6 del Anexo # 6).

• **TRASLADO DE HUEVOS, ALIMENTO BALANCEADO Y PAVOS VIVOS:**

En este proceso se encuentra que se traslada: Alimento Balanceado de la Oficina Principal a Granjas Anexas, huevos y pavos vivos de Granja Anexa a la Oficina Principal.

Toda la mercadería sale con una guía de remisión elaborada por el Jefe de Area correspondiente o el responsable. Esta guía es firmada por el Jefe de Area y el chofer quién se queda con la original y dos copias, uno de ellos se queda en vigilancia de la Oficina Principal para efectos de control.

Aquí es donde se observa un grave problema en la falta de coordinación ya que hay momentos en que hay alimento sin embargo no hay movilidad, porque se dispuso para diferentes áreas o el camión se encuentra en las granjas anexas cargando huevos, lo cual origina demoras, habiendo stock en almacén de huevos.

Así como hay otros días, donde se ve a los clientes esperando por huevos en la Oficina Principal desde la 8:00 hasta las 11:00 de la mañana, y los camiones están en la misma oficina principal vacíos esperando completar la carga de alimento balanceado para recién salir a las granjas anexas dejar el alimento, y luego venir con huevos. En este lapso de tiempo al cliente se le ve mortificado esperando la carga con su movilidad, que en varias oportunidades no alcanza para abastecer a todos los clientes y muchas veces se tienen que retirar con una cantidad menor de la solicitada.

En el caso de pavos que es estacional (es decir la crianza se realiza de Agosto a Diciembre), y por lo cual ya han debido de tomar las medidas necesarias se observa una descoordinación, ya que el despacho lo programan a una hora determinada para lo cual se dispone de personal, el cual deja de realizar sus funciones para el conteo y despacho y la movilidad llega dos horas más tarde o cancelan el despacho, asignando trabajo inconcluso y pago de horas extras no justificadas. Esta demora se origina debido a que se dispuso del camión ya sea para recoger insumos o despacho del alimento.

Este retraso a su vez origina que se junten dos fechas de matanza, ya que diariamente el animal incrementa peso, hay lotes que no deben pasarse del peso comercial. Así mismo, el tratar de movilizar a los animales de noche (pavos) con personal no idóneo para poder solucionar el retraso, origina que los animales sean maltratados (alas y patas rotas) castigando así el precio de la carne.

Para solucionar esto, destacan personal de otras áreas para que realicen todo rápido originando incremento de horas extras y retraso en la áreas donde sacaron al personal y cansancio del mismo para que realicen sus actividades diarias (Flujo # 7 del Anexo # 6).

• **TRASLADO DE PAVOS EMPACADOS FRESCOS Y CONGELADOS:**

El traslado de pavos que se realiza es de la Oficina Principal (Camal) al Frigorífico (Callao), donde el almacenaje y la venta es todo un acontecimiento ya que paraliza a la granja debido a que utilizan personal de las diferentes áreas para el traslado de pavos vivos, el beneficio, la codificación y el posterior traslado de los pavos empacados al Frigorífico (Callao), en el cual serán almacenados.

Todo este movimiento es originado por el beneficio de 500 a 700 pavos/día, el pavo una vez beneficiado, pesado, codificado y empacado al vacío es colocado en jabas según peso (3 pavos/jaba, a excepción de los mayores a 10 kg. que sólo van 2 pavos/jaba).

El personal que realiza el beneficio es diferente al que selecciona y al que carga, una vez embalado, el Jefe de Crianza de Pavos emite una guía de remisión con la cantidad de pavos, la cual es llevada por el chofer, una copia se queda en vigilancia de la Oficina Principal y con las otras se movilizan. Al llegar al Frigorífico, el jefe de planta del frigorífico pesa y verifica la cantidad, cabe mencionar que el almacenaje corre por cuenta del frigorífico, sin embargo, es la granja quien realiza un manejo previo de separar los pavos en carritos de 5 pisos colocándolos por peso, los cuales van a ser almacenados por 1 día, posteriormente serán ensacados, entrarán 6 pavos del mismo código y el saco será sellado y marcado, recién luego de todo esto será almacenado en cámara hasta el día que salga para venta.

Para realizar todo este manejo de traslado y almacenaje se cuenta con aproximadamente 15 a 25 personas dependiendo del apuro y el retraso fuera de los que realizan la matanza que son aproximadamente 10 personas.

Luego el retiro de pavos del Frigorífico (Callao) a la Oficina Principal para ventas, se realiza con una orden de retiro autorizado por el Jefe de Crianza de Pavos en caso que vaya sólo un chofer, en la cual se indica el código y la cantidad.

Es importante mencionar que en el mes de Diciembre (1996) se apreció un excesivo aumento de horas extras, las cuales no son controladas con exactitud debido a que no hay un grupo fijo de trabajadores y por lo mismo que son de diferentes áreas y entran a apoyar en diferente momento es la confianza la que prima para el pago de horas extras. Así mismo, el personal de otras áreas ve una oportunidad en este mes de incrementar un poco su sueldo con las horas extras, todo este manejo que se realiza originando descuido de sus funciones de trabajo y óptima disposición para realizar el manejo de traslado y almacenaje de pavos. Además del cansancio en el personal, que se ve reflejado en el rendimiento de su área correspondiente. Se observa una descoordinación entre los Jefes de área, ya que se da mayor importancia al beneficio de pavos dejando desabastecidas a las otras áreas de personal, por consiguiente una producción paralizada (Flujo # 8 del Anexo # 6).

• **DESPACHO DE GALLINAS DESDE LAS GRANJAS ANEXAS A LOS CLIENTES:**

Este proceso se origina cuando la empresa le ofrece al cliente (según como vea el mercado) venderle gallinas, una vez que acuerda el precio es el Gerente de Operaciones Granja quién avisa al Jefe de Granja y al Capataz para que disponga de un grupo de personas para el despacho de gallinas. Es el capataz la persona de confianza quien realiza todo el proceso. El Jefe de Granja al ser informado cuenta la población de gallinas que tiene e informa al guardián y termina aquí su participación.

El capataz reúne a la gente, se encarga de la movilidad, controles de peso y reporta las ventas diarias al Gerente de Granja. El despacho es de suma importancia ya que la manipulación del animal debe ser de la manera más cuidadosa para evitar maltratos que después repercutan en la mercadería y origine devoluciones. Aquí es el mismo mayorista quien se lleva las gallinas de granja con la guía de remisión que después será facturada.

No se cuenta con un personal fijo, para despacho un día antes o el mismo día se forma el grupo que quiera hacer horas extras, en caso que fallen se complica el trabajo porque se les recarga a las demás personas, quienes al estar cansados y apurados empiezan a maltratar a los animales originando fracturas y posteriores reclamos por el producto (Flujo # 9 del Anexo # 6).

• **DESPACHO DE HUEVOS, PAVOS CONGELADOS Y ALIMENTO**
BALANCEADO DESDE LA OFICINA PRINCIPAL A CLIENTES:

Este despacho se realiza cuando el cliente solicita los productos a la persona responsable o al Jefe de área correspondiente. El despacho de mercadería se ve afectado por dos motivos muy importantes: primero la falta de un stock mínimo y segundo la descoordinación en cuanto al transporte (clase de vehículo, capacidad, etc.).

Esto origina un atraso en la realización del despacho, repercutiendo en el cliente, quién es la persona que se encuentra más afectada debido al tiempo que pierde y al retraso en cuanto a la realización de sus propios procesos.

A pesar que se confirmó al cliente la mercadería muchas veces esta no alcanza para satisfacer la demanda del momento, así como clientes nuevos que llegan a comprar y habiendo mercadería no pueden disponer de esta por estar reservada para otro cliente.

La mercadería que va a ser vendida primero se pesa, luego se elabora la guía de remisión con la guía de pesos y se factura. Al retirarse con la mercadería existe una guía con la cual se queda vigilancia, sin embargo se observa que reciben la guía sin considerar cuanto llevan de que producto, más parece un trámite burocrático que el control propiamente dicho (Flujo # 10 del Anexo # 6).

4.7.2.4 ANÁLISIS DE LOS REQUERIMIENTOS DE LOS USUARIOS

De acuerdo a las estructuras y los resultados obtenidos se considera necesario lo siguiente:

La existencia de un departamento de logística que planifique, dirija, coordine y controle las actividades relacionadas al flujo de materiales, ya que actualmente cada área asigna sus propias labores logísticas, distraendo con esto las labores productivas primarias de cada área, siendo éstas deficientes. (Resultados de los Anexos # 3 y # 4).

Además requieren que se documenten los procesos, y se defina el responsable del proceso logístico con un manual de funciones, buscando un desempeño eficiente, obteniendo los artículos al más bajo precio y la calidad adecuada acordes con las especificaciones tratando de lograr la continuidad con el abastecimiento.

4.7.2.5 DIAGNÓSTICO

De acuerdo a los cuestionarios y entrevistas, se llega a la conclusión que esta dispersión y falta de unidad de mando genera los siguientes problemas:

De Objetivos:

- * Ausencia de objetivos definidos y claros.
- * Cada área realiza sus compras de acuerdo a sus propios objetivos, más no a uno global de la organización.

De Normatividad:

- * Carencia de normas que rigen el desarrollo de las actividades.
- * Falta control.

De Funciones:

- * Multiplicidad de funciones en una misma persona.
- * Superposición de tareas.
- * Falta de equilibrio entre la responsabilidad y autoridad asignada.

De Procedimientos:

- * Inexistencia de procedimientos.
- * No existe un responsable definido en cada etapa del proceso de información.
- * La información con la que se cuenta no es confiable porque no reconocen realmente su proceso.
- * No existe una planificación del proceso de compras, por lo que no se sabe cual es el presupuesto mensual de compras, y para las compras urgentes se toma dinero de las ventas.
- * No se cuenta con un sistema de información adecuado para el proceso logístico que permita recopilar información anterior.
- * No existe procedimientos para evaluar a proveedores es decir no existe parámetros definidos/constantés para calificar a los proveedores, cada área lo hace a su criterio, es decir no existe una base de datos de proveedores.
- * Falta establecer fecha de revisión de stock y de las compras.
- * Falta procedimientos eficaces para el pago de proveedores.

Lo mencionado anteriormente, origina a su vez continuas roturas de stock, compras de emergencias y mayores precios,

etc., que van en perjuicio del desarrollo de las operaciones de la empresa.

Por lo tanto, es indispensable buscar la optimización en el manejo de los materiales por su incidencia en el desarrollo de las operaciones de la empresa.

4.7.2.6 VISIÓN DE LOS NUEVOS PROCESOS

Los nuevos procesos deberá contar con las siguientes características para cumplir con las expectativas de cada uno de los clientes y proveedores del sistema:

- * La rapidez con la que se realice los procesos es fundamental.
- * Deberán permitir mayor control de los insumos y productos en los almacenes.
- * Deberán poder realizarse una planificación del abastecimiento.
- * El flujo de información deberá de influir a todos los niveles de los integrantes relacionados en los procesos.
- * Deberá definir responsabilidades claras a cada integrante del proceso logístico de la empresa.
- * Permitir realizar una evaluación de los proveedores de materias primas, insumos y material de empaque, a fin de poder trabajar con aquellos que den un óptimo factor de la combinación de los precios, calidad, tiempo de entrega, condiciones de pago.

Para ello, se necesita con una base de datos con información histórica adecuada de proveedores, estadísticas en las compras, etc., y contar con un personal calificado para el manejo y análisis de la información.

Para el logro de los objetivos actuales debemos de tener una idea clara de todos los factores que integrarán a los nuevos

procesos y cómo se integrará estos en un sólo sistema, para lograr esto se procede a definir la visión del proceso logístico.

Al estudiar la actual situación de la empresa AGROPECUARIA ESMERALDA S.A., se pueden definir como visión del proceso logístico a: *“Tener un proceso logístico organizado e integrado por medio del cual se cuente con un mayor control de la información de los procesos en la Línea de Granja. Este proceso rediseñado asignará responsabilidades claramente definidas, permitiendo un fácil acceso a la información para establecer controles necesarios para la toma de decisiones oportunas”.*

4.7.3 REDISEÑO

Para rediseñar el proceso logístico en la Línea de Granja se tomaron en cuenta los procesos, los requerimientos tecnológicos, la organización y la infraestructura.

4.7.3.1 ANÁLISIS CRÍTICO DE LOS PROCESOS:

El proceso logístico esta conformado por cuatro sub-procesos los cuales son: Compras, Recepción, Traslado y Despacho.

A continuación se analizarán cada uno de ellos:

COMPRA DE POLLITAS BB:

En el flujo de compras de pollitas BB se observa que la mayoría de actividades son necesarias y agregan valor al proceso sin embargo en la compra de pollitas BB es el Jefe de Granja el que con exactitud sabe la capacidad de población que puede albergar al comprar pollitas BB, maneja además los porcentajes de producción y edad de gallinas así como su disponibilidad de personal e infraestructura.

Todo estos datos complementados con las metas que tienen como empresa pueden encaminar el proceso de compras de pollitas BB y evitar la pérdida de tiempo ya que los

cronogramas lo realizan sin saber realmente que es lo que espera el Gerente General del negocio y cual es su proyección con respecto a esa área.

Cabe indicar, que la mayor aportación del Jefe de Sanidad y el Gerente de Operaciones en el proceso de compras esta dada por su vinculación con el proveedor lo que facilita y agiliza la compra.

COMPRA DE PAVITOS BB:

En este proceso el Jefe de Crianza de Pavos (que es a la vez Jefe de Mantenimiento) se dedica a realizar la compra, por su participación directa, el proceso en sí es rápido y sus actividades generan valor.

En este proceso es el Gerente General el que determina la cantidad a comprar, esta decisión la toma sin obtener un informe previo del Jefe de Crianza de Pavos en el cual le especifique con que material e implementos cuenta para realizar la crianza. Todo esto origina que al decidir cierta cantidad de pavos a comprar y al no prever sus necesidades de implementos e infraestructura (o mejor dicho al no tener información al día) debido a que no cuentan con un almacén y menos con un control de stocks, tengan que comprar y gastar originando problemas de último minuto.

Aquí se nota que el Jefe de Crianza de Pavos se involucra mucho con la compra en sí, dejando de lado sus actividades normales de Mantenimiento. La compra la debe realizar una persona idónea, lo importante es manejar datos y cifras que haga eficiente esta compra.

**COMPRA DE MATERIAS PRIMAS PARA PREPARAR ALIMENTO
BALANCEADO, MEDICINAS, MATERIAL DE EMPAQUE:**

En la compra de estos productos, para la preparación de alimento balanceado, se observa que esta es rápida, las actividades que la conforman son necesarias y generan valor sin embargo se repite lo anterior; realizan la compra sin tener en cuenta su real necesidad. No manejan datos sobre cantidades en stock, ni los porcentajes de desperdicio o merma de sus productos.

Por lo general la compra lo realizan por los siguientes motivos: Por falta de materias primas, o cuando se calcula que se esta acabando o cuando alguna persona conocida del dueño ofrece alguna materia prima barata. Lógicamente todo esto demuestra que no existe control, ni manejo de stocks que le garantice en que momento debe comprar, que cantidad y si los productos que recibe son de calidad aceptable y adecuada.

Asi mismo no se puede realizar un programa de las materias primas a comprar en mayor o menor proporción debido a la falta de coordinación de la Gerencia General con el área respectiva originando desabastecimiento, lo que repercute en los pagos a sus proveedores.

En la compra de medicinas se observan un mayor control y cuidado de las mismas en cuanto a selección de proveedores desde la pre-venta hasta la post-venta.

Muy poca importancia se da a la compra de material de empaque, en el caso puntual de calidad del producto, ya que no exigen especificaciones mínimas de calidad.

RECEPCIÓN DE POLLITAS BB:

Durante este proceso se observa un control tanto en cantidad como en calidad. Es necesario mencionar que se recepciona seres vivos lo que marca la diferencia con respecto a otras recepciones.

Aquí resalta la actuación del Jefe de Sanidad quien debe ser la persona indicada para encargarse prioritariamente de la recepción observando la llegada y verificar las condiciones de las pollitas BB. Sin embargo el Jefe de Sanidad llega a la granja a cualquier hora (sea por falta de movilidad o por razones sin importancia, que se repiten siempre), sin estar presente en la recepción y basándose sólo en la recepción dada (obtenida de la guía de remisión).

Este proceso es muy importante ya que en base a esta cifra obtenida de la recepción se calculará el porcentaje de producción, se programará ventas de gallinas y huevos obtenidos para venta.

Un dato mal tomado o errado originará confusión y duda con respecto a robos, accidentes y porcentaje de postura no reales.

Como se puede observar el tiempo que se debe emplear en sus funciones realmente no lo aprovechan así desvían su atención en otras cosas.

El Jefe de Granja en este caso garantiza el ingreso (recepción de pollitas BB) sin embargo si este tiene que realizar otras actividades en ese momento (como despacho o recepción de huevos y distribución de alimentos o venta de guano) debe salir del galpón y el proceso queda en manos del auxiliar de granja. Esto demuestra que hay un desorden de las

funciones y descuido de las mismas por abarcar funciones inadecuadas.

RECEPCIÓN DE PAVITOS BB:

La recepción de pavitos BB depende mucho de la disposición y organización del proveedor para poder cumplir con la hora pactada.

Se observa que el Jefe de Crianza de Pavos centra su atención en la compra, descuidando todas las medidas antes, durante y después de la recepción. El Jefe de Crianza de Pavos debe realizar la coordinación e inspección del caso para tomar las medidas necesarias y no les falte nada a los animales, como equipos, implementos, etc.

Una vez recepcionados los pavitos BB estos pasarán al proceso de levante el cual es supervisado por el Jefe de Granja bajo las instrucciones del Jefe de Crianza de Pavos.

RECEPCIÓN DE MATERIAS PRIMAS PARA PREPARACIÓN DE ALIMENTO BALANCEADO, MEDICINAS, MATERIAL DE EMPAQUE:

Durante la recepción de medicinas se observa algo característico, existe un control riguroso de cantidad y calidad.

El Jefe de Molino no realiza controles de calidad debido a la confianza que tiene con sus proveedores. Solo los controles de calidad se realizan cuando se suscitan problemas de intoxicación o bajas de postura, luego estos controles bajarán en magnitud según pase el tiempo.

La recepción puede ser desde muy rápida hasta muy lenta debido a que si se encuentra el Jefe de área, éste firmará la guía de remisión del proveedor, inspeccionará su mercadería y podrá retirarse, sin embargo si este no se encuentra la

mercadería podrá ser recepcionada por cualquier Jefe de área que lógicamente si no está enterado de las especificaciones y/o cuidados recepcionará y se limitará sólo a firmar y verificar solo la cantidad pactada.

TRASLADO DE HUEVOS, ALIMENTO BALANCEADO Y PAVOS VIVOS:

Todo el movimiento que origina el traslado de huevos, alimento balanceado o pavos vivos, se ve afectado por la falta de comunicación de las áreas o que se ve reflejado en la falta de sincronización del transporte, que origina perjuicios para el cliente, para los mismos animales y la empresa.

Solucionar un problema y dejar a la otra área con un problema mayor no es eficiencia, es más significa pérdida para la empresa.

El poder cumplir con las áreas y maximizar su tiempo y trabajo implica una eficiencia logística gracias a una adecuada sincronización con las otras áreas.

Se observa que para cada jefatura de área lo suyo es prioritario lo cual origina que se limiten sólo a solucionar a como de lugar su problema. Es importante la rapidez, sin embargo, la rapidez eficiente sin perjudicar a la otra área es lo que se espera.

TRASLADO DE PAVOS EMPACADOS FRESCOS Y CONGELADOS:

En el traslado de pavos su rapidez o retraso se debe fundamentalmente a problemas de movilidad, ya que esta se necesita generalmente en la tarde, cruzándose con el traslado de alimentos o despacho de huevos, y originando horas extras en algunas casos elevadas por el personal.

Durante el traslado de pavos prioriza cumplir con el objetivo, cuánto, cómo y quiénes vienen después no interesa como se

consigue, si repercute en la otra área. Aquí se escoge lo mejor desprovisionado a las otras áreas.

**DESPACHO DE HUEVOS, PAVOS CONGELADOS Y ALIMENTO
BALANCEADO A CLIENTES:**

Aquí durante el despacho es donde se observa la mayor cantidad de tiempo perdido por parte del cliente ya que toda la descoordinación originada por el transporte repercute en el despacho retrasando las entregas de mercadería y reduciendo las cargas destinadas.

Esto origina que en muchas oportunidades incrementen sus tiempos de ocio y aumenten las horas extras en la empresa. Por ejemplo si la mercadería no llega en la mañana que están los clientes, estos pierden su tiempo y a la vez el personal de sala de huevos no tiene en que trabajar. Así como si la mercadería llega muy tarde y se tiene que cumplir con algún cliente importante tendrá que realizar horas extras para su despacho, que origina todo esto pérdidas para la empresa en tiempo y en dinero.

Es importante concluir que en los diez sub-procesos actuales un factor común es muy particular; no hay un trabajo coordinado en conjunto. Se limitan a realizar el proceso como la palabra lo indica compra - recepción - despacho - transporte.

DESPACHO DE GALLINAS:

Al informar el Jefe de Granja sobre la edad y el porcentaje de producción al Gerente General este va a determinar la venta según cuando él lo crea conveniente siendo el Gerente de Operaciones quién acuerda con el cliente.

El proceso en si es rápido lo que origina un nudo es la disponibilidad de personal idóneo para que realicen el

despacho de aves. La falta de este trae como consecuencia el maltrato en las aves lo que origina posteriores quejas de la mercadería. La descoordinación de la venta origina un exceso en la planilla por horas extras.

Después de analizadas las actividades de los procesos, se ha analizado un Análisis de Fragmentación/Concentración cuyos valores se muestran en el Cuadro # 7.

Explicando el análisis crítico realizado, éste consiste en determinar las etapas que pasa el proceso logístico, las cuales son: Compras, Recepción, Despacho y Transportes. Cada proceso se evalúa por los siguientes parámetros: costos, número de personas involucradas, FTE (Full time equivalent) y promedio de concentración. En el Anexo # 7 se muestran los detalles de como se obtuvieron cada uno de los parámetros anteriormente mencionados.

Como se puede observar en el proceso de Despacho y Transportes, se emplea un mayor número de personal, un mayor número de horas de trabajo y por consecuencia cuesta más que el proceso de recepción y a su vez que el proceso de compras.

El número de FTE es una relación entre las horas empleadas por actividad comparadas por horas de jornal de trabajo (8 horas). Para este caso contamos con 108,08 hr. entre 8 horas de jornal, obteniendo 14 personas a tiempo completo para que realice este sub-proceso de Despacho y Transportes.

El índice denominado concentración o fragmentación indica que tan concentrado o fragmentado esta un proceso, en el Cuadro # 7 se muestra que el proceso de Despacho y Transportes se encuentra más concentrado que el de Recepción de mercaderías y a su vez que el de Compras,

CUADRO # 7 : PROCESO LOGISTICO

ACTUAL



COSTO POR ACTIVIDAD *	\$ 1 662,82	\$ 1 722,87	\$ 3 258,49	\$ 6 644,18
NUMERO DE PERSONAS	6	20	40	
TOTAL DE FTE	1,06	5,21	13,51	
PROMEDIO DE CONCENTRACION	17,67	26,05	33,78	

* Sólo Costos de Salarios
 Todos los Costos son mensuales
 FUENTE: Elaboración propia (1997).

porque la relación FTE entre el número de personas es mayor en este sub-proceso que en los otros; sin embargo el proceso de Compras es lo contrario (esta menos concentrado pero más fragmentado), 1,06 personas se dedican a tiempo completo en este sub-proceso comparado con 6 personas a tiempo parcial.

4.7.3.2 DISEÑO DE LOS NUEVOS PROCESOS

De acuerdo al análisis del valor agregado se obtuvieron como sub-procesos los siguientes: Compras, Recepción, Traslado y Despacho. Los cuales se presenta en el Anexo # 8.

COMPRAS:

El proceso de compras tanto de pollitas BB, pavitos BB, materias primas para preparación de alimento balanceado, medicinas, material de empaque y otros estarán centrados en la Gerencia de Logística.

Los clientes internos en este caso serán los Jefes de área (Molino, Granja, Sanidad, Crianza de Pavos, etc.) quienes harán los pedidos respectivos a la Gerencia de Logística, a través de un documento denominado requisición de materiales (AESAP-01 del Anexo # 10) que se le hará llegar al Jefe de Compras, previo visto bueno del Gerente de Operaciones (Flujo # 11 del Anexo # 8).

Estos pedidos lo harán con la debida anticipación para que la Gerencia de Logística contacte con los proveedores adecuados (AESAP-03 del Anexo # 10). Serán precisos en sus especificaciones y justificarán el por qué de la compra y su importancia.

Una vez recepcionado el pedido, la Gerencia de Logística procederá a buscar en el sistema la relación de proveedores dadas inicialmente por los Jefes de áreas (ya que actualmente

ellos son los que conocen esta gestión), cuya calificación haya sido alta y se procederá a pedir las cotizaciones. Estas serán analizadas por la Gerencia de Logística (Anexo # 10) quién determinara la compra considerando las observaciones al detalle hechas por los clientes internos.

Todos los pedidos se harán a través de un documento denominado requisición de materiales y será recepcionado por el Jefe de Compras quién clasificará los pedidos para que el Gerente de Logística seleccione al proveedor idóneo y realice la compra (AES - P - 02 del Anexo # 10).

RECEPCIÓN:

En la recepción el Jefe de Almacén y Transportes es la persona que recibe y distribuye la requisición de materiales y la orden de compra a los almacenes.

Dependiendo del tipo de mercadería se procederá a realizar dos flujos:

- 1° En el caso de ir donde el proveedor a recoger mercadería (pavitos BB y algunas materias primas).
- 2° En el caso que se recepcione en la misma granja (Pollitas BB, material de empaque y otras materias primas).

Para ambos flujos cabe indicar que el Jefe de Almacén esta en contacto con sus almaceneros los cuales están informados de la llegada de los productos y materias primas respectivas, cada uno independientemente en el momento preciso se contactan con el Jefe de Sanidad para los controles concernientes a la calidad y una vez aprobados ingresará la mercadería, generando el almacenero un parte de entrada el cual después será ingresado al sistema.

El encargado de almacén en Granja Anexa es la persona que recepcionará las aves (pollitas y pavitos BB). Esta persona

contará con una copia de la orden de compra proveniente del Jefe de Almacén, esta la constatará con la guía de remisión emitida por el proveedor y con el sistema para verificar la cantidad pedida.

Cabe indicar que ésta persona estará capacitada por el Jefe de Sanidad (Médico Veterinario) para poder desenvolverse eficientemente en el recibimiento de estos animales y poder actuar según lo requiere el caso.

Sin embargo antes de la recepción el Jefe de Almacén indicará al Jefe de Sanidad la llegada de las aves y dispondrá para éste la movilidad adecuada para que pueda realizar el control de las aves y elaborar así un informe técnico en el caso que exista rechazo, el cual se entregará al Jefe de Compras (copia) y la otra copia se entregará al proveedor.

Con el visto bueno del Jefe de Sanidad, el almacenero ingresará las aves, emitiendo un parte de entrada. En el caso de pavos, el Jefe de Almacén y Transporte dispondrá de la movilidad necesaria para el recojo de los pavitos BB y su posterior traslado a Granjas Anexas (AESAPL-02, AESAPL-03 y AESAPL-04 del ANEXO # 11).

Aquí el Jefe de Crianza de Pavos recepcionará el pedido con la guía de remisión en la planta de incubación (proveedor) y con su visto bueno dejará la mercadería en granja. El almacenero de granja anexa se encargará de darle el ingreso y se quedará con la guía de remisión del proveedor para que luego le de su respectivo ingreso generando un parte de entrada, el cual será digitado posteriormente en el sistema (Flujo # 12 del Anexo # 8).

TRASLADO:

Son los clientes internos (Jefes de área) quienes generan la necesidad a través de una orden de pedido (Anexo # 10), el cual solicitan al Jefe de Almacén. Este verifica el stock en el sistema y si se encuentra la mercadería dispondrá la transferencia (en el caso que no se encuentre la mercadería el Jefe de Almacén solicitará a compras que se produzca o que se compre, según sea el caso).

Para el traslado de huevos y pavos vivos, el Chofer se dirigirá al almacén de granja anexa para recoger la mercadería con la orden de pedido. El almacenero de granja anexa genera una guía de remisión la cual le dará al chofer, trasladando la mercadería a la oficina principal. El almacenero de la oficina principal recibirá la mercadería con un parte de entrada dejando la mercadería en la Sala de Huevos o en el Camal en el caso de pavos vivos para ser beneficiados.

En el caso de trasladar Alimento Balanceado a Granja Anexa, se recepciona la mercadería por el almacenero generando un parte de entrada y luego se distribuirá a los galpones (Flujo # 13 del Anexo # 8).

DESPACHO:

El Jefe de Almacén y Transporte es quién recibe primero las guías de pesos, posteriormente las guías de remisión por parte del Jefe de Area (Ventas) ordenando el pedido y distribuye las mismas al almacenero para su despacho. Ninguna persona debe despachar producto, si no se tiene el visto bueno del Jefe de Area (Ventas).

El Jefe de Almacén y Transportes sabrá cuantos clientes llegarán a la empresa para recoger su mercadería y a cuantos hay que entregar la mercadería en el local del cliente, para esto el Jefe de Area (Ventas) planificará con el cliente,

manifestando que los despachos son por lo menos con un día de anticipación.

En caso de atender al cliente en la misma empresa, le despachará el almacenero la mercadería, el cliente firmará la guía de remisión, dejando copia a vigilancia y almacén.

En el caso que la empresa despache la mercadería hasta llegar al local del cliente, el Jefe de Almacén y Transporte ordenará al almacenero que cargue la mercadería al camión y dará al chofer la ruta a seguir dándole la guía de pesos y guía de remisión respectiva.

Una vez terminada la ruta el chofer irá al local del cliente y entregará una copia de la guía de remisión. El cliente recibirá la mercadería y verificará la calidad y cantidad, si todo esta conforme firmará la guía de remisión de lo contrario el chofer regresará con la mercadería a la empresa.

Luego de realizar la entrega el Chofer regresará a la empresa con las guías de remisión firmada y la entregará al Jefe de Almacén y Transportes.

El Jefe de Almacén y Transportes aprovechará la salida del chofer para entregar mercaderías de otros clientes, es por eso que establece una ruta a seguir (Flujo # 14 del Anexo # 8).

Como se observa en el Cuadro # 8 en número de personas involucradas en los procesos logísticos propuestos es menor. Se cita el caso de compras, antes se dedicaban 6 personas a estas labores a tiempo parcial pero de manera ineficiente, en cambio ahora se tiene 2 personas dedicadas a esta labor cuya responsabilidad es abastecer los requerimientos de los usuarios, teniendo un mayor índice de concentración y un menor costo por actividad.

CUADRO # 8 : PROCESO LOGISTICO

PROPUESTO



COSTO POR ACTIVIDAD *	\$ 1 438	\$ 1 108,84	\$ 2 440	\$ 4 986,84
NUMERO DE PERSONAS	2	5	10	
TOTAL DE FTE	1,5	2,25	7,25	
PROMEDIO DE CONCENTRACION	75	45	72,5	

* Sólo Costos de Salarios

Todos los Costos son mensuales

FUENTE: Elaboración propia (1997).

Si se compara los procesos logísticos actuales y propuestos, se puede apreciar que tenemos un ahorro por el rediseño del 25 % aproximadamente, es decir US \$ 1 657,34/mes.

4.7.3.3 **DEFINICIÓN DE REQUERIMIENTOS DE TECNOLOGÍA**

Para el logro de la visión anterior, procederemos a eliminar aquellas actividades manuales que afectan la rapidez del proceso y a comenzar a documentar y organizar todas las operaciones que en un momento determinado pueden o no afectar el flujo de información, se requerirá de los siguientes elementos.

Se instalará un programa de Software en plataforma D.O.S. denominado sistema logístico, el cual se ubicará en la oficina principal.

El sistema esta compuesto por las siguientes opciones:

Menú Principal

1. *Archivos Maestros*
 - * Artículos
 - * Proveedores
 - * Parámetros de Lista de Precios
2. *Movimientos*
 - * Requerimientos de Compra
 - * Pedidos u Ordenes de Compra
 - * Almacenes
3. *Reportes*
4. *Actualizaciones y Copias*

El sistema de abastecimientos esta diseñado para que funcione en computadores que pueden soportar los sistemas operativos estándares vigentes.

La operación del sistema esta basada en la selección de opciones a través de selectores tipo menú. Existe un menú principal desde el cual se controla el sistema completo y

permite los accesos a las distintas opciones que ofrece cada módulo.

Al ser este un sistema perteneciente a un paquete de sistemas administrativos, existe una integración entre ellos, en especial con los sistemas de Control de Inventarios, Sistema de Contabilidad y Sistema de Activo Fijo. Tal integración involucra archivos comunes a dichos sistemas.

Los ingresos de los documentos alimentan paralelamente a los restantes módulos, evitando así problemas de duplicidad de información y agilizando los procesos de consulta en línea y emisión de informes que cada módulo ofrece.

El usuario tiene la posibilidad de trabajar con estos sistemas en forma integrada , logrando así, alimentar los archivos de Control de Inventarios y Contabilidad por medio del Sistema de Abastecimientos y viceversa, o trabajar solo en el Sistema Abastecimientos, teniendo un Password para el acceso al Sistema. Además es posible tener consultas en cuentas corrientes de proveedores en cualquier instante, al trabajar con el Sistema de Contabilidad. Tal decisión la toma el usuario al ingresar los parámetros del sistema.

Los ingresos básicos de información al sistema son únicos:

- Ingreso de Proveedores
- Ingreso de Artículos
- Ingreso de Proveedor - Artículo
- Ingreso de Ordenes de Compra estándar
- Ingreso de Partes de Entrada
- Ingreso de Devolución de Compra
- Ingreso de Facturas de Compra, Notas de Débito y Notas de Crédito.

Estos Ingresos de Información permiten alimentar al sistema con la información necesaria para llevar a cabo los procesos

de control, responder consultas, emitir informes, generar reportes, generar gráficos, etc.

TIEMPO DE IMPLEMENTACIÓN:

La implementación comprende la creación de los archivos maestros o transformación de los ya existentes en otro sistema (pruebas), hasta la puesta en marcha, definición y emisión de reportes requeridos.

El tiempo de implementación de este módulo se estima en dos semanas o quince días.

PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO:

El programa de capacitación y entrenamiento será dado a todo el personal de la Gerencia de Logística y contempla el uso del sistema de sus distintos procesos y la emisión de los respectivos reportes.

El periodo de entrenamiento se estima en dos semanas o quince días, cada módulo en sesiones diarias de dos horas/día.

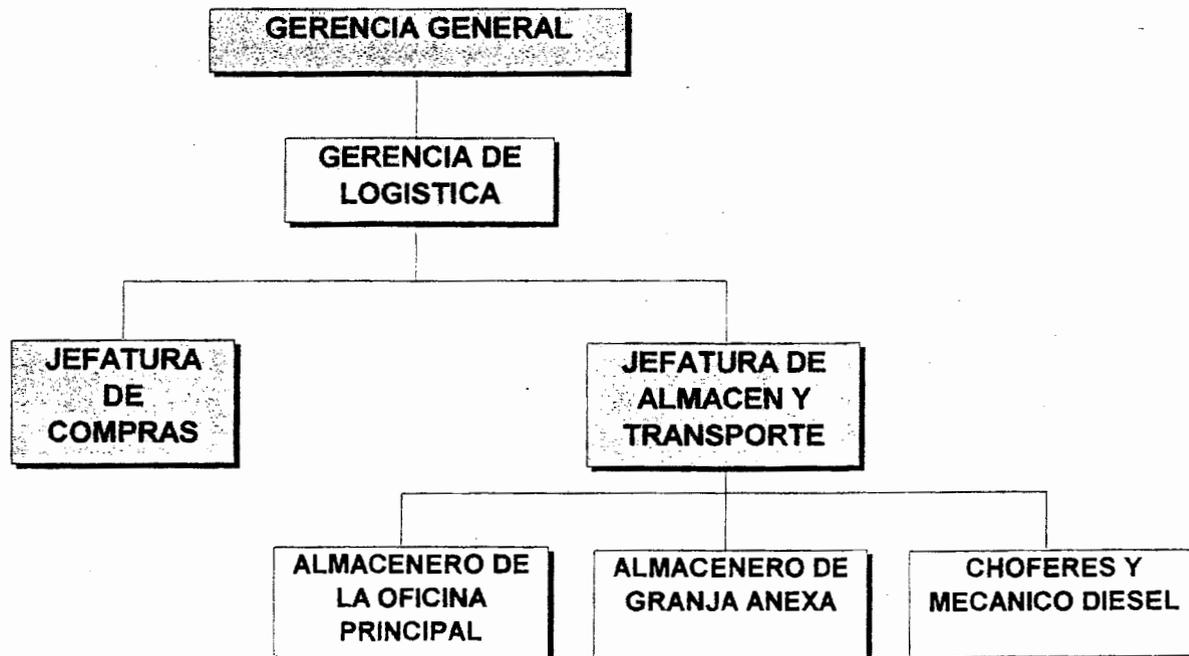
4.7.3.4 DISEÑO DE LA ESTRUCTURA, ORGANIZACIÓN

En cuanto a los requerimientos del personal, se tiene que el personal actual de la Línea de Granja, será reubicado a sólo la labor de Producción.

Será necesario la colaboración de un Jefe de Compras, un Gerente de Logística, un Jefe de Almacenes y Transportes, (Figura # 8).

El único problema fue que no existe una clara definición de las actividades que realiza cada equipo, ni cual es su método de trabajo empleado, para solucionar este problema se

FIGURA # 8 : ORGANIGRAMA DE LAS AREAS RELACIONADAS AL PROCESO LOGISTICO DE LA EMPRESA AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.



FUENTE: Elaboración propia (1997).

elaboró un manual de funciones por puesto de trabajo (Anexo # 9) y un Manual de Procedimientos de Trabajo (Anexo # 10).

4.7.3.5 **DISEÑO DE LA INFRAESTRUCTURA**

Los requerimientos de infraestructura para el nuevo proceso consisten en:

Utilizar una línea directa de teléfono (es decir que no pase por la central de los anexos) ya que esto puede dañar a la central telefónica, esta línea telefónica esta conectada a la computadora que recibirá la transmisión de información.

Para el caso del almacén que realiza la llamada para la transmisión de información, la computadora podrá estar conectada a uno de los anexos de la central telefónica, además la computadora tendrá un correo electrónico para el acceso de información entre los almacenes de la empresa.

Para las compras menores se contará con una camioneta Pick Up con la cual ya cuenta la empresa, finalmente se deberá disponer con un módem para la transmisión de datos del almacén de granja a la oficina principal, esta transmisión de datos se realizaran todos los días, ya que lo que se requiere es contar con información oportuna que permita la rápida toma de decisiones para la compra de materia prima e insumos.

La empresa posee un almacén de materias primas para alimento balanceado, pero este no tiene las mínimas condiciones higiénicas para mantener las materias primas, razón por la cual se construirá una loza de cemento y se techará obteniendo un almacén adecuado.

4.7.3.6 **ESTIMACIÓN DE LA INVERSIÓN**

De acuerdo a lo anunciado anteriormente, se realizó una relación de los principales gastos e inversiones que se

realizarán al implantar la propuesta de mejora, estos se muestran a continuación:

Sueldos:	US \$.
• Gerente de Logística:	1 200
• Jefe de Compras:	560
• Jefe de Almacén y Transportes:	450
• Almacenero I:	260
• Almacenero II:	260
• 4 Choferes:	900
• Mecánico Diesel:	225
• Auxiliar:	225
Recursos:	US \$
* Sistema Logístico	3 000
* Correo Electrónico	13
* Módem	420
* 2 Anexos	100
* 4 Computadoras	6 800
* 1 Impresora	260
* Construcción de la Oficina	3 000
* 4 Escritorios	500
* 4 Archivadores	400
* 1 Beeper	100
Almacén de materias primas para Alimento Balanceado	
• Construcción de loza de cemento	570
• Techado	1 300
• Mano de Obra	150
• Parihuelas (50 unidades)	750
TOTAL US \$.....	21 443

Como se mencionó al finalizar el punto 4.7.3.2 Diseño de los nuevos procesos, existe un ahorro del 25 % aproximadamente equivalente a US \$ 1 657,34/mes. Si este valor se compara con US \$ 21 443; la recuperación de la inversión será en trece meses aproximadamente.

V. CONCLUSIONES

Luego del análisis crítico realizado y del estudio minucioso de las diferentes actividades, documentos, visitas y otros se llega a las siguientes conclusiones:

1. Como la empresa AGROPECUARIA ESMERALDA S.A. no dispone de un organigrama actualizado ni funciones definidas de los puestos de trabajo, se propone de una estructura organizacional específica para la Gerencia de Logística en la Línea de Granja Avícola.
2. Adecuar los procesos logísticos en la Línea de Granja a la estructura organizacional propuesta para dicha línea.
3. En base a la estructura organizacional propuesta , se ha elaborado un Manual de Funciones para que el personal conozca sus responsabilidades para con los procesos logísticos rediseñados.
4. Así mismo, se propone un Manual de Procedimientos que transmita conocimiento e información al personal para las actividades de compras, recepción, traslado y despacho.

VI. RECOMENDACIONES

1. Se recomienda la elaboración e implementación de un organigrama general de la empresa con su respectivo manual de funciones.
2. La creación de una Gerencia de Logística para que los Jefes de Area no realicen duplicidad de funciones y maximicen su tiempo en sus labores a realizar.
3. Se debe implementar una Política de Abastecimiento a nivel de la empresa para que garantice un abastecimiento oportuno, una planificación de las compras y una selección de proveedores.
4. La implementación de los Procedimientos de Trabajo e Instrucciones en el Proceso Logístico sugeridos en el presente Trabajo de Investigación.
5. Como la adecuamos a esta nueva Gerencia va a generar cierta resistencia al cambio que impedirán el éxito de la puesta en marcha del rediseño de los procesos logísticos, la documentación aplicada a ésta deberá ejecutarse en forma gradual y progresiva.
6. Una vez establecido el rediseño en la Línea de Granja aplicarlo para toda la empresa con los ajustes y correcciones que se requieran en función de la naturaleza operativa.
7. La creación de la Gerencia de Logística debe ser apoyada por la unidad dedicada al control de calidad para que garantice la eficacia del proceso.
8. Incluir dentro de los planes de mejora de la empresa programas de capacitación y evaluación periódica, a fin de tener personal entrenado adecuadamente para las funciones que desempeña.

9. Promover la formación de equipos de mejora, con el objetivo de motivar al personal, mantener un mejoramiento continuo y maximizar así la eficiencia del proceso productivo.

10. La empresa debe crear estímulos para el personal, para consolidar y aplicar la nueva estrategia o cambios en el rediseño de procesos logísticos.

VII. BIBLIOGRAFIA

1. BARBACHAN, Luis (1995) "Reingeniería: Mito o Realidad en la Empresa Peruana". Auspicio: Fundación Konrad Adenauer. 136 pág.
2. CARPIO, Antonio (1996). "Herramientas de la Calidad" (Folleto). S.G.S del Perú S.A.. Lima.
3. CIAMPA, Dan (1993) "Calidad Total: Guía para su Implantación" Editorial Iberoamericana, Buenos Aires. 286 pág.
4. D'ALESSIO, Fernando (1992) "Calidad Total: Solución Empresarial" Cuaderno de difusión. Lima . 75 pág.
5. EL COMERCIO (10 de Noviembre de 1996). Sección E (Negocios). Lima - Perú pág.: 11.
6. EL COMERCIO (01 de Febrero de 1997). Sección B (Internacional). Lima - Perú. pág.: 5.
7. EVANS, H. (1982) "El Departamento de Compras". Ediciones Index, Segunda Edición. Barcelona, España. 138 pág.
8. FEINGENBAUM A.V. (1961) "Control de Calidad, Ingeniería y Administración" Editorial Continental S.A. México D.F. 720 pág.
9. GOMEZ, Eduardo (1994) "Cómo desarrollar las relaciones Comprador-Proveedor". Legis Editores S.A., Santafé de Bogotá, Colombia. 225 pág.
10. GONZALBEZ, Mercedes y NICOLAU, Jesús (1990) "Principios de los Costes de la Calidad". Comité de Costes de Calidad, ASQC (American Society for Quality Control) Jack Campanella, Ediciones Díaz de Santos S.A. Madrid.

11. HAMMER, Michael y CHAMPY, James (1994). "Reingeniería". Editorial Norma. Bogotá. 226 pág.
12. HARRINGTON, James (1993) "Mejoramiento de los Procesos de la Empresa". Serie Mc Graw-Hill de Management, Colombia. 309 pág.
13. IMECCA (1994) "Modelo Encuesta para la Estimación de los Costos de la Calidad". Instituto Mexicano de Control de Calidad.
14. ISHIKAWA, K. (1993) "Qué es Control Total de Calidad? La Modalidad Japonesa". Ediciones Grupo Norma. Barcelona, España. 209 pág.
15. JARDIN, Jean (1982) "Manual del Jefe de Compras: Técnicas de Compras". Editorial Zaragoza, Ediciones Distresa. 138 pág.
16. JOHANSSON, Henry; MC HUGH, Patrick; PENDLEBURY, John y WHEELER, William (1995) "Reingeniería de Procesos de Negocios". Editorial Limusa S.A. México D.F. 268 pág.
17. JURAN, Joseph (1990) "Juran y la Planificación de la Calidad". Editorial Díaz de Santos S.A., Madrid. 299 pág.
18. JURAN, J y GRYNA Jr. (1977) "Planificación y Análisis de la Calidad" Editorial Reverté. Barcelona. 736 pág.
19. KARATZU, Hajime (1992) "La Sabiduría Japonesa". Control Total de Calidad (CTC). Ediciones Gestión 2000, Barcelona. 121 pág.
20. KOONTZ, H. y WEIHRICH, H. (1994) "Administración, una perspectiva global". Editorial Interamericana, México D.F. 745 pág.
21. LEMAITRE, Christian (1996) "Qué es la Reingeniería de Sistemas" [http://158./22.3.3/irm/unidad 81.htm](http://158./22.3.3/irm/unidad%2081.htm).

22. MORRIS, Daniel y BRANDON, Joel (1994) "Reingeniería: Cómo aplicarla con éxito en los Negocios". Mc Graw-Hill, Colombia. 297 pág.
23. NTP - ISO 8402 (1994) "Norma Técnica Peruana: Gestión y Aseguramiento de la Calidad - Vocabulario" INDECOPI. 22 pág.
24. NTP - ISO/DIS 9004-4 (1994) "Gestión de la Calidad y Elementos del Sistema de Calidad. Parte 4: Lineamientos para el mejoramiento de la Calidad". INDECOPI. 37 pág.
25. OZEKI, K y ASAKA, T. (1992) "Manual de Herramientas de Calidad: Enfoque Japonés". Editorial Tecnologías de Gerencia y producto S.A. Madrid. 750 pág.
26. PORTER, M. (1982) "Estrategias Competitivas" Editorial CECSA. México.
27. REDDY, J y BERGER, A. (1984) "Tres aspectos esenciales de la Calidad de un Producto" Harvard Deusto Bussines. Review. E.E.U.U.
28. SENLLE, A. y STOLL, G. (1994) "Calidad Total y Normalización: ISO 9000 las normas para la Calidad en la práctica" Editorial Gestión 2000 S.A. Barcelona. 182 pág.
29. SHINGO, Shingueo. (1992) "Enfoques Modernos para la Gestión de la fabricación. El sistema SHINGO" Editorial Interamericana. México. D.F. 443 pág.
30. SORET LOS SANTOS (1994) "Logística Comercial y Empresarial". Esic Editores S.A. Madrid, España. 413 pág.
31. VALDEZ, Armando (1988) "Administración Logística". Ediciones Sagsa, Perú. Tercera edición. 468 pág.

ANEXOS

ANEXO # 1
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

CRONOGRAMA DE TRABAJO

	Abril				Mayo				Junio				Julio			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Visita a la empresa	↔															
Entrevistas y encuestas		↔														
Diagnóstico de la empresa					↔											
Propuesta de Mejora					↔											
Rediseño de los Procesos Logísticos									↔							
Manual de Funciones													↔			
Manual de Procedimientos													↔			

FUENTE: Elaboración propia (1997).

ANEXO # 2
CUESTIONARIO DE ESTIMACION DE
COSTOS DE CALIDAD

CUESTIONARIO DE ESTIMACION DE COSTOS DE CALIDAD

1. EN RELACION AL PRODUCTO:

PREGUNTAS	PUNTOS						OBSERVACIONES
	1	2	3	4	5	6	
1.1 Nuestros productos son considerados como estándares de comparación.		*					Los productos que ofrece AGROPECUARIA ESMERALDA S.A. son genéricos.
1.2 No hemos estado perdiendo cuota de mercado frente a nuestros competidores.		*					La empresa está tratando de recuperar cuotas de mercado frente a sus competidores.
1.3 Nuestros periodos de garantía son tan largos como de nuestros competidores.			*				Los periodos de garantía duran igual que la competencia.
1.4 Nuestros productos duran muy por encima de los periodos de garantía.			*				Nuestros productos duran un poco más por el manipuleo y conservación que se le presta.
1.5 Nunca hemos tenido un problema de retirada de productos o de garantías.			*				La empresa ha tenido problemas pequeños dispersos en cuanto al tiempo de retirada de productos.

Continúa...

...Continuación

1.6 Nunca nos han hecho una reclamación importante por daño y perjuicio.	*					La empresa no ha tenido ningún tipo de reclamación por daños y perjuicios.
1.7 Usamos la información de las reclamaciones de garantías para mejorar nuestros productos.		*				Se considera la información de los clientes para mejorar sus productos.
1.8 Nuestros productos no se usan en aplicaciones aeroespaciales.	*					En la empresa no usan sus productos en aplicaciones aeroespaciales.
1.9 Nuestros productos no se usan en aplicaciones médicas.	*					No usan sus productos en aplicaciones médicas.
1.10 Nuestros productos no se usan como dispositivos de seguridad.	*					No usan sus productos como dispositivos de seguridad.
1.11 Los fallos de nuestros productos no crean riesgos personales.					*	Si no se controla bien los parámetros de calidad pueden causar daños a la salud.

Continúa...

...Continuación

1.12 Nunca vendemos nuestros productos con descuentos por razones de calidad.		*				Los productos que ofrece la empresa no venden con descuento por razones de calidad.
1.13 Nuestros productos no requieren de etiquetas de precaución.					*	Sus productos si requieren etiquetas de identificación por ser productos perecederos.
1.14 En el diseño usamos procedimientos de ingeniería claramente definidos.		*				En el diseño no se utiliza procedimientos de ingeniería definidos.
1.15 Hacemos revisiones formales de diseño antes de lanzar nuevos diseños o productos.		*				La empresa no realiza diseños antes de lanzar un nuevo producto.
1.16 Antes de comenzar la fabricación, creamos prototipos y los ensayamos a fondo.		*				En la empresa sólo es aplicable en el área de Sala de Cortes.
1.17 Hacemos estudios de fiabilidad de nuestros productos.		*				No se han realizado estudios de fiabilidad.

2. EN RELACION A LAS POLITICAS:

PREGUNTAS	PUNTOS						OBSERVACIONES
	1	2	3	4	5	6	
2.1 Nuestra empresa tiene una política de calidad, escrita y aprobada por la dirección.	*						La empresa no cuenta con una política de calidad escrita ni verbal, pero se está tratando de desarrollar una política.
2.2 Nuestra política de calidad ha sido comunicada a todo el personal.	*						No existe política de calidad, por lo tanto nadie la sabe.
2.3 Se informa a todos nuestros empleados de la política de calidad.	*						En la empresa no hay política de calidad y nadie la conoce.
2.4 Consideramos que la calidad es tan importante como el precio o plazo de entrega.		*					Se considera que tienen igual importancia ya que los dos se interrelacionan,
2.5 Sabemos que se debe usar y usamos instrumentos formales para la resolución de problemas.			*				En la empresa para la resolución de problemas cada jefe trata de resolver directamente su problema.

Continúa...

...Continuación

2.6 Consideramos la resolución de problemas más importantes que la asignación de responsabilidades o culpas.				*		La empresa considera que resolver el problema y buscar el responsable tienen el mismo nivel de importancia.
2.7 Nuestro departamento de calidad depende directamente de la alta dirección.	*					La empresa no tiene departamento de calidad.
2.8 Tenemos un sistema para premiar las sugerencias de los trabajadores.	*					La empresa acepta sugerencias sin embargo no se les motiva ni premia.
2.9 Nuestro clima laboral y la satisfacción de los trabajadores son buenos.		*				El clima laboral en la empresa es bueno, no hay presión en el trabajo ni maltrato.
2.10 Tenemos un número mínimo de niveles de mando.					*	En la empresa por no haber un organigrama definido no conceptualizan lo que es un nivel de mando, sin embargo las gerencias tienen bien establecido el concepto.

Sub- totales en relación a las políticas: 21

3. EN RELACION A LOS PROCEDIMIENTOS:

PREGUNTAS	PUNTOS						OBSERVACIONES
	1	2	3	4	5	6	
3.1 Tenemos procedimientos de calidad escritos.	*						La empresa no tiene procedimientos escritos.
3.2 Nuestro personal recibe algún tipo de formación realizada con la calidad.			*				Se está implantando en la empresa algunas charlas referente a la calidad.
3.3 Evaluamos la capacidad de nuestros proveedores para asegurar la calidad.					*		No hay una evaluación previa de la capacidad de sus proveedores.
3.4 Controlamos la calidad de los productos que nos suministran nuestros proveedores.		*					Realizan un control de calidad en insumos y equipos.
3.5 Colaboramos con nuestros proveedores para prevenir problemas antes de que éstos sucedan.		*					La empresa si colabora con sus proveedores para prevenir problemas pero no hay coordinación con trato cotidiano de proveedores.

Continúa...

...Continuación

3.6 Tenemos un programa sistemático de calibración de instrumentos y galgas.					*	La empresa no cuenta con un programa sistemático de calibraciones, este se efectúa según las necesidades.
3.7 Tenemos un sistema formal de acción correctiva.			*			No se cuenta con un sistema formal escrito para las acciones correctivas.
3.8 Usamos la información sobre medidas correctoras para prevenir futuros problemas.		*				La empresa no utiliza medidas correctoras cometiendo muchas veces el mismo error.
3.9 Hacemos mantenimiento preventivo sistemático de nuestros equipos.				*		Se realiza un mantenimiento preventivo básico a los equipos críticos de la línea de granja. En las otras líneas de negocio se realiza mantenimiento correctivo.
3.10 Hacemos estudios de capacidad de procesos.					*	No se realiza estudios de capacidad de procesos en toda la empresa.
3.11 Usamos control estadístico de procesos siempre que es aplicable.				*		No se hace control estadístico de procesos para ningún caso.

Continúa...

...Continuación

3.12 Nuestro personal recibe formación adecuada antes de comenzar a trabajar.				*			Generalmente se les capacita una vez que se encuentran laborando
3.13 Nuestro personal puede demostrar su habilidad.	*						El personal de la empresa tiene amplia libertad para demostrar sus habilidades en la empresa.
3.14 Tenemos instrucciones y procedimientos de trabajo escritos.		*					La empresa no cuenta con instrucciones ni procedimientos de trabajos escritos.
3.15 Nuestras instalaciones muestran una adecuada conservación.		*					Las instalaciones tienen un estado de conservación medio, sin embargo hay muchos aspectos que se tienen que mejorar para mostrar una conservación adecuada.
3.16 En nuestras instalaciones nunca tenemos accidentes que supongan pérdida de tiempo.		*					En la empresa constantemente se presenta accidentes de este tipo.

Sub- totales en relación a los procedimientos: 49

4. EN RELACION A LOS COSTOS:

PREGUNTAS	PUNTOS						OBSERVACIONES
	1	2	3	4	5	6	
4.1 Sabemos el dinero que gastamos en desechos.		*					La empresa no evalúa exactamente pero tienen una idea referente al costo de desecho.
4.2 Sabemos el dinero que gastamos en reproceso.		*					Se tienen aproximados del gasto de reprocesos, no hay cantidades exactas.
4.3 Nuestras horas de reproceso se siguen e informan de modo independiente.			*				No se siguen de forma independiente sino como un todo.
4.4 Sabemos el dinero que gastamos en transporte urgente.				*			No hay un control minucioso del control de gastos de transporte urgente.
4.5 Seguimos los costos de garantía e información sobre ellos.		*					Hasta el momento no se ha presentado este caso en la empresa.
4.6 Tenemos algún tipo de informe sobre el costo de la calidad.		*					La empresa no tiene un sistema de costos de calidad.

Continúa...

...Continuación

4.7 Traspasamos fácilmente a nuestros clientes nuestros incrementos de costos.		*				Hay momentos que si se les recarga los incrementos de costos, cuando estos son significativos.
4.8 Los desechos o reprocesos no nos han forzado a aumentar nuestro precio de venta.		*				No se ha aumentado el precio por desecho o reproceso.
4.9 Los costos de garantía no nos han forzado a aumentar nuestro precio de venta.		*				No se ha aumentado el precio de venta.
4.10 Los costos de los seguros de responsabilidad civil no nos han forzado a aumentar nuestro precio de venta.	*					No se aplica.
4.11 Nuestra empresa tiene sistemáticamente beneficios.		*				La empresa cuenta con beneficios considerables para la línea camel pero temporales.
4.12 Nuestros beneficios se consideran excelentes en nuestro sector.			*			Se consideran buenos en comparación con empresas similares.

INTERPRETACION DEL CUESTIONARIO DE ESTIMACION DE COSTOS DE CALIDAD

Indique su respuesta junto a cada afirmación, anotando el puntaje de 1 a 6 según los valores mostrados a continuación:

1. Muy de acuerdo.
2. De acuerdo.
3. Algo de acuerdo.
4. Algo en desacuerdo.
5. En desacuerdo.
6. Muy en desacuerdo.

Luego se hallará la puntuación total con la que se ubicará la categoría y el puntaje correspondiente a las ventas brutas, según se menciona en el siguiente cuadro A:

Cuadro A : Puntaje, Categoría y Porcentaje de Ventas Brutas para estimar los Costos de Calidad

PUNTAJE	CATEGORIA	% DE VENTAS BRUTAS
55 - 110	Bajo	2 a 5 %
111 - 220	Moderado	6 a 15 %
221 - 275	Alto	16 a 20%
276 - 330	Muy Alto	21 a 25 %

FUENTE: IMECCA (1994)

A continuación se da una interpretación de las puntuaciones presentadas:

55 - 110 Su empresa está extremadamente orientada hacia la Prevención. Si todas sus respuestas están entre 2 y 3, su coste de la calidad es, probablemente bajo. Un programa formal del coste de la calidad les ayudará a mantenerlo bajo. Sin embargo, puede que estén Uds.

gastando demasiado en Evaluación. A efectos de estimaciones, use la categoría "Bajo" mencionado en el Cuadro A.

111 - 165 En esta categoría, su coste de la calidad es probablemente moderado, pero debe Ud. vigilar las siguientes condiciones:

Si su subtotal en relación al producto es alto, y los demás subtotales bajo, su empresa está orientada a la Prevención. Su coste de la calidad es, probablemente, moderado a alto. A efectos de estimaciones, use la categoría "Moderado" mencionado en el Cuadro A.

Si su subtotal en relación al Producto es bajo, y su subtotal en relación al Coste es alto, su empresa está orientada a la Evaluación. Su coste de la calidad es, probablemente, moderado a alto. A efectos de estimaciones, use la categoría "Moderado" mencionado en el Cuadro A.

Si sus respuestas están entre 2 y 3, su empresa está orientada a la Evaluación y en Fallo Interno. Un programa formal del coste del calidad les ayudará a identificar donde puede introducirse ahorros. A efectos de estimaciones, use la categoría "Moderado" mencionado en el Cuadro A.

166 - 220 Su empresa está orientada a la Evaluación, siempre que la mayoría de sus respuestas están entre 3 y 4. Probablemente no gastan Uds. lo bastante en Prevención y gastan demasiado en Evaluación, Fallo Interno y Fallo Externo. Su coste de la calidad es, probablemente moderado a alto. A efectos de estimaciones, use la categoría "Moderado" mencionado en el Cuadro A.

221 - 275 Su empresa está orientada al Fallo, siempre que la mayoría de sus respuestas están entre 4 y 5 Uds., probablemente gastan poco o nada en Prevención, cifras moderadas en Evaluación y demasiado en Fallos, Interno o Externo. Su coste de calidad es, probablemente alto.

A efectos de estimaciones, use la categoría "Alto" mencionado en el Cuadro A.

276 - 330 Su empresa está extremadamente orientada al Fallo. Su coste de calidad es, probablemente, muy alto, siempre que la mayoría de sus respuestas estén entre 5 y 6. A efectos de estimaciones, use la categoría "Alto" en la Tabla que se da más adelante. Un programa formal del coste de la calidad les ayudará a reducirlo substancialmente. A efectos de estimaciones, use la categoría "Muy Alto" mencionado en el Cuadro A.

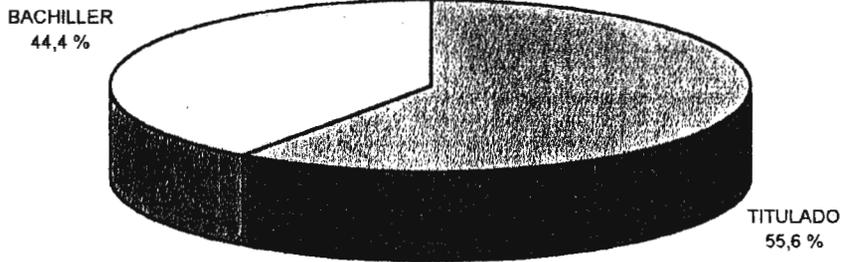
ANEXO # 3

ENCUESTA A LA JEFATURA DE LA LINEA DE GRANJA

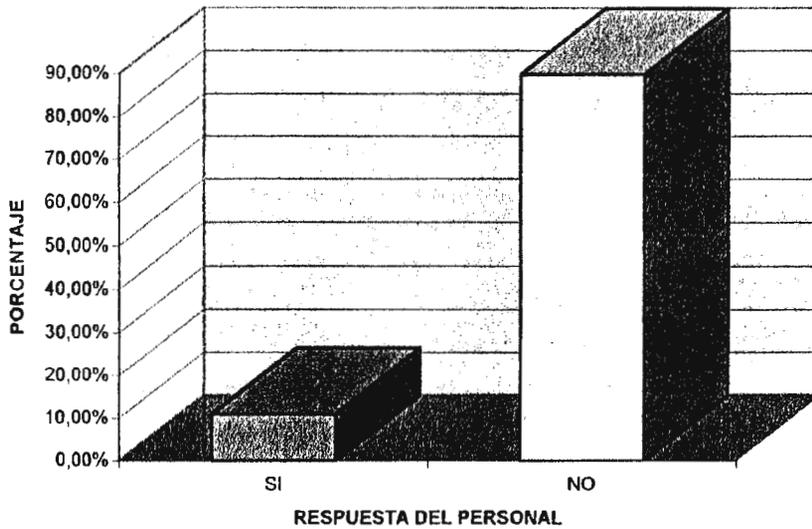
ENCUESTA A JEFATURA DE LA LINEA GRANJA

PREGUNTAS:	PERSONAL ENCUESTADO									TOTAL	PORCENTAJE %	ALTERNATIVAS
	1	2	3	4	5	6	7	8	9			
1. Cuál es su nivel de instrucción ?			*	*	*		*			4	44.4	Bachiller
	*	*				*	*	*		5	55.6	Titulado
										0	0	Especialista en algún Programa
										0	0	Magister
2. Cree Ud. que todas las áreas están en la misma sintonía que la suya ?	*									1	11.1	Si
		*	*	*	*	*	*	*	*	8	88.9	No
3. Desde que Ud. entró a la empresa esta ha :	*	*		*				*		4	44.4	Mejorado
			*		*	*	*	*		5	55.6	Sigue igual
										0	0	Va de más a menos
4. Cómo es la comunicación en la empresa ?	*						*			2	22.2	Bueno
		*	*	*	*	*	*			5	55.6	Regular
		*						*		2	22.2	Malo
5. Trabaja junto con sus colegas en equipo ?	*			*	*	*	*	*		5	55.6	Si
	*	*	*					*		4	44.4	No
6. Cada que tiempo evalúa el avance de su área ?						*	*	*	*	4	44.4	Diario
	*	*	*	*						3	33.3	Semanal
										0	0	Quincenal
										0	0	Mensual
										0	0	Anual
	*		*							2	22.2	No evalúa
7. Cómo cree Ud. que podemos subir la utilidad de la empresa ?						*	*			2	22.2	Bajar los costos
										0	0	Reducirse en tamaño
	*							*		2	22.2	Negociar proveedores externos
										0	0	Automatizar
	*	*	*	*	*	*				5	55.6	Mejorar logística
8. Su edad oscila entre :										0	0	18 a 25 años
			*	*	*	*				4	44.4	26 a 35 años
	*	*					*	*	*	5	55.6	36 a 45 años
										0	0	46 a 55 años
										0	0	56 a 65 años

CUAL ES SU NIVEL DE INSTRUCCIÓN ?

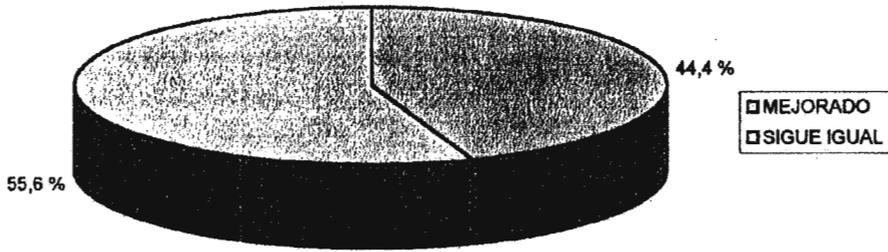


CREE UD. QUE TODAS LAS AREAS ESTAN EN LA MISMA SINTONIA QUE LA SUYA ?

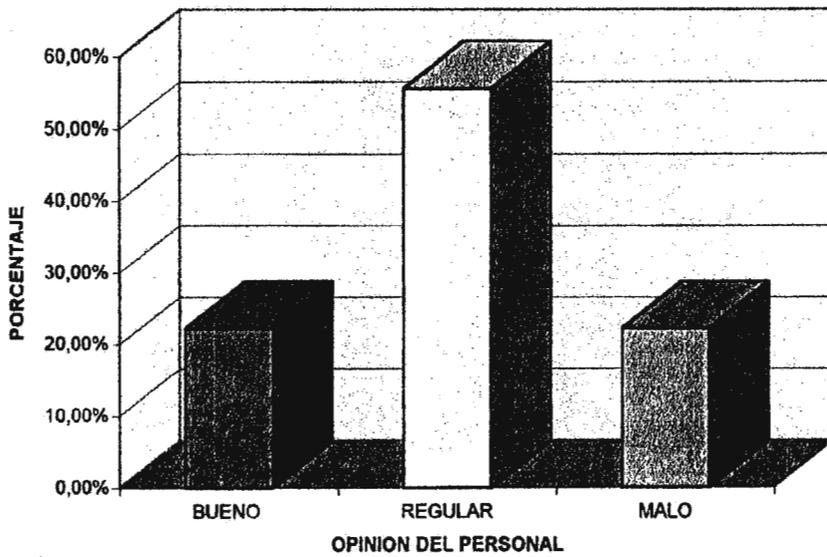


ELABORACION PROPIA (1997)

DESDE QUE UD. ENTRO A LA EMPRESA ESTA HA :

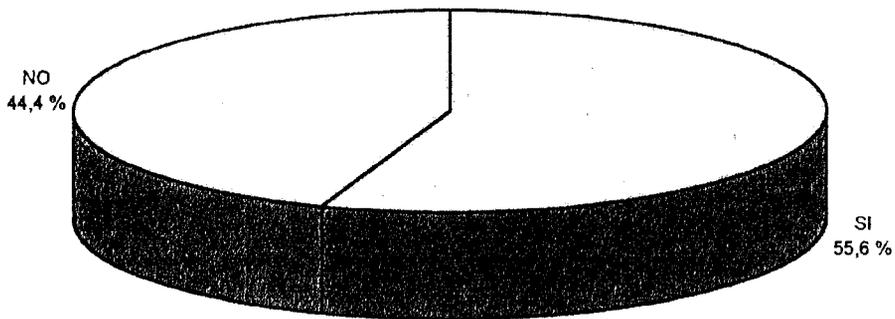


COMO ES LA COMUNICACION EN LA EMPRESA ?

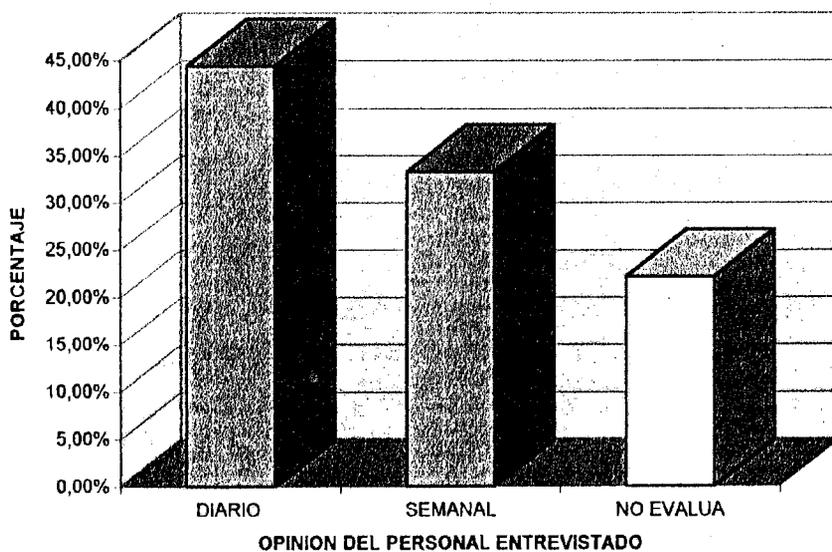


ELABORACION PROPIA (1997)

TRABAJA JUNTO CON SUS COLEGAS EN EQUIPO?

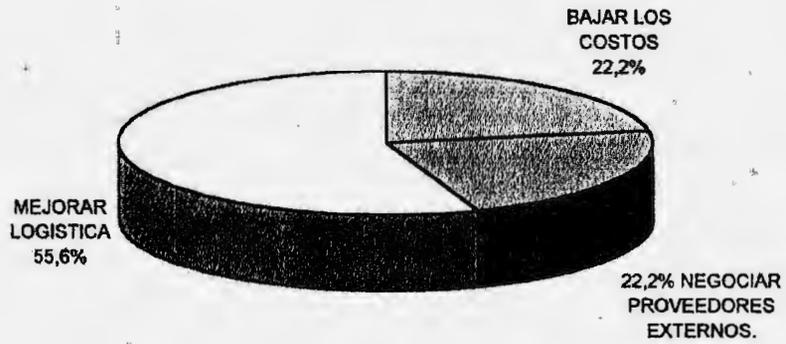


CADA QUE TIEMPO EVALUA EL AVANCE DE SU AREA ?

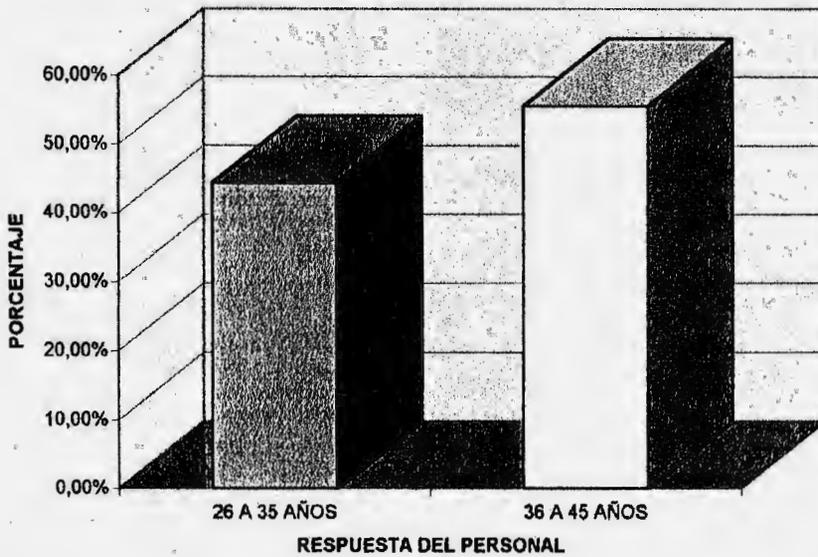


ELABORACION PROPIA (1997)

COMO CREE UD. QUE PODEMOS SUBIR LA UTILIDAD DE LA EMPRESA ?



SU EDAD OSCILA ENTRE :



ELABORACION PROPIA (1997)

ANEXO # 4

***LISTA DE PREGUNTAS A LAS PERSONAS
RELACIONADAS CON EL PROCESO LOGISTICO***

CUESTIONARIO PARA LOS QUE REALIZAN LAS COMPRAS

1. Cuál es el cargo que ocupa en la empresa?
2. Quién es su jefe inmediato superior?
3. Cuánto tiempo tiene trabajando en la empresa?
4. Qué tipo de compras realiza?
5. Cómo realiza Ud. las compras?. Las realiza directamente, tiene una cartera de proveedores, cuénteme por favor.
6. Qué tipos de documentación maneja para realizar las compras?
7. Realizan solicitudes u ordenes de compra?
8. Qué opinión le merece manejar las ordenes de compra?
9. Ud. realiza las compras teniendo conocimiento de su stock?
10. Qué cree que sería necesario para mejorar su proceso de compras?
11. Antes de realizar alguna compra, solicita cotización al proveedor?
12. Cómo evalúan a sus proveedores?
13. Quién aprueba las compras?. Y si no se encuentra esa persona quién es la otra persona que aprobaría la compra?
14. Ud. tiene un Manual de Funciones de las actividades que realiza?
15. Le gustaría seguir realizando las compras o que sugiere Ud.?

**CUESTIONARIO PARA LOS QUE REALIZAN EL INGRESO A
ALMACEN POR COMPRAS**

1. Cuál es el cargo que ocupa en la empresa?
2. Quién es su jefe inmediato superior?
3. Cuánto tiempo tiene trabajando en la empresa?
4. Ud. tiene un Manual de Funciones de las actividades que realiza?
5. Cómo se realiza la recepción de mercaderías?
6. Qué tipos de documentos maneja al ingresar las mercaderías a los almacenes?
7. Cuántas personas trabajan en la recepción de mercaderías?
8. Ud. sabe que día llegan las mercaderías y en qué cantidades?
9. Cómo controla sus almacenes?
10. Ud. tiene a disposición un listado de insumos?
11. Existe algún nivel de stock mínimo de insumos o materias primas?
12. En el caso de que el stock o insumo sea cero qué hace Ud.?
13. Tiene algún sistema o programa que lo ayude en su gestión?

**CUESTIONARIO PARA LOS QUE REALIZAN EL DESPACHO DE LOS
PRODUCTOS**

1. Cuál es el cargo que ocupa en la empresa?
2. Quién es su jefe inmediato superior?
3. Cuánto tiempo tiene trabajando en la empresa?
4. Ud. tiene un Manual de funciones de las actividades que realiza?
5. Cómo realiza el despacho de los productos?
6. Qué áreas les solicitan los productos?
7. Qué tipos de documentos manejan al despachar los productos?
8. Cuántas personas trabajan al despachar los productos?
9. Tiene relación directa con los transportistas?
10. Cuántos choferes tiene la empresa y en que áreas trabajan?
11. Cómo distribuyen la mercadería?
12. Tiene algún programa o sistema que lo ayude en la gestión de stocks?

CUESTIONARIO PARA EL CLIENTE INTERNO DE LA EMPRESA

1. Dentro de la empresa sabe Ud. quiénes son sus proveedores?
2. De quién es Ud. proveedor?
3. Tiene algún problema con sus proveedores? Si en caso los tuviera que les sugeriría para mejorar?
4. Qué espera Ud. de sus proveedores?
5. Tiene alguna idea o aportación para mejorar el proceso?

CUESTIONARIO PARA EL CLIENTE EXTERNO DE LA EMPRESA

1. De qué empresa es Ud.?
2. Cuánto tiempo tiene trabajando con AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.?
3. Qué compra en la empresa?
4. Cómo llegó a AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.?
5. Qué recomendaría a la empresa para que ésta mejore?
6. Por qué recurre Ud. a ésta empresa?
7. Si tuviera que evaluar a la empresa del 1 al 10 con qué puntaje le calificaría en comparación con otras empresas que Ud. compra?
8. Se encuentra satisfecho con la atención brindada? Por qué?

CUESTIONARIO PARA LOS PROVEEDORES DE LA EMPRESA

1. De qué empresa es Ud.?
2. Desde cuándo es proveedor de la empresa?
3. Por qué trabaja con AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.?
4. Esta satisfecho con el compromiso de esta empresa?
5. Cómo la calificaría la empresa con un puntaje del 1 al 10?
6. Qué le recomendaría a la empresa para ser eficiente?

ANEXO # 5

DOCUMENTACION ACTUAL DE LA LINEA DE GRANJA

AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.
PANAMERICANA SUR KM. 18.5
CHORRILLOS



D. _____

FECHA _____

Nº _____

HORA DE ENTRADA: _____

HORA SALIDA: _____

PLACA: _____

COD. CLIENTE: _____

BRUTO: _____

TARA: _____

NETO: _____

CONCEPTO:

BASCULAS

FIRMA

EXACTAM

.....
HECHO POR:

* ESTA GUIA SE UTILIZA EN LA PESADA DE LOS CAMIONES QUE
INGRESAN CON LAS MATERIAS PRIMAS O INSUMOS HACIA LA
EMPRESA AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

Panamericana Sur Km. 18.5 - Chorrillos - Telf. 25-83211

Guía de ingreso de insumos

N°

Chorrillos de de 199.....

Señor (es)

Dirección

Cantidad	Unid.	Producto	Proveedor	Procedencia

Camión N°

Chofer

.....
p. PROVEEDOR

.....
p. Granja Esmeralda S. A.

AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

GUIA DE INGRESO

N°.....

Proveedor:			Fecha:	
Orden de Compra N°	Requerido por:	Area de uso	Guía de Remisión	Factura

Código	Unidad	Cantidad	DESCRIPCION

OBSERVACIONES

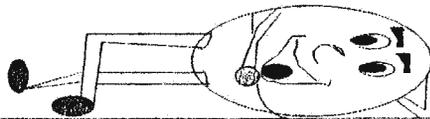
.....

.....

Vigilancia	Recibido por

ADMINISTRACION

"AGROPECUARIA ESMERALDA S.A."
HUEVOS FRESCOS
PESO EXACTO



PESO BRUTO	TARA	PESO NETO

Autopista Panamericana Sur Km. 18.5 - Chorrillos
Telefs.: 258 - 3211

AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

LIQ.

SALA DE HUEVOS

N°

CLIENTE: _____

TOTAL DE: _____

JABAS

CAJAS

TOTAL DE PESO

1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		

26		
27		
28		
29		
30		
31		
32		
33		
34		
35		
36		
37		
38		
39		
40		
41		
42		
43		
44		
45		
46		
47		
48		
49		
50		

51		
52		
53		
54		
55		
56		
57		
58		
59		
60		
61		
62		
63		
64		
65		
66		
67		
68		
69		
70		
71		
72		
73		
74		
75		

76		
77		
78		
79		
80		
81		
82		
83		
84		
85		
86		
87		
88		
89		
90		
91		
92		
93		
94		
95		
96		
97		
98		
99		
100		

Vo.Bo.

FECHA

AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

Autopista Panamericana Sur Km. 18.5, Chorrillos

Teléfono - Fax 258 - 32 11

R.U.C.:.....

N° ORDEN :

FECHA :

ORDEN DE COMPRA

CODIGO PROV. :

SR(ES) :

ATENCION :

DIRECCION :

ENTREGAR EN :

RUC :

TELEFONO :

FAX :

Agradecemos se sirva atender a la brevedad posible la siguiente Orden

ITEM	CANT	DESCRIPCION	UND	DSTO	PRE UNI	TOTAL US\$

VALOR DE VENTA : US\$

IGV 18.00 % : US\$

PRECIO DE VENTA : US\$

FORMA DE PAGO :

PLAZO DE ENTREGA :

REFERENCIA :

OBSERVACION :

ES IMPORTANTE CONSIGNAR EN SUS GUIAS Y FACTURAS EL N° DE ESTA ORDEN DE COMPRA

Gerencia General

Gerente de Area

Solicitante
Jefe de Molino

AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.
PEDIDO DE ALIMENTOS Y/O INSUMOS

DIA	MES	AÑO

Nombre :

R.U.C. :

Nº

Cant.	PRODUCTO	P. Unit.	TOTAL

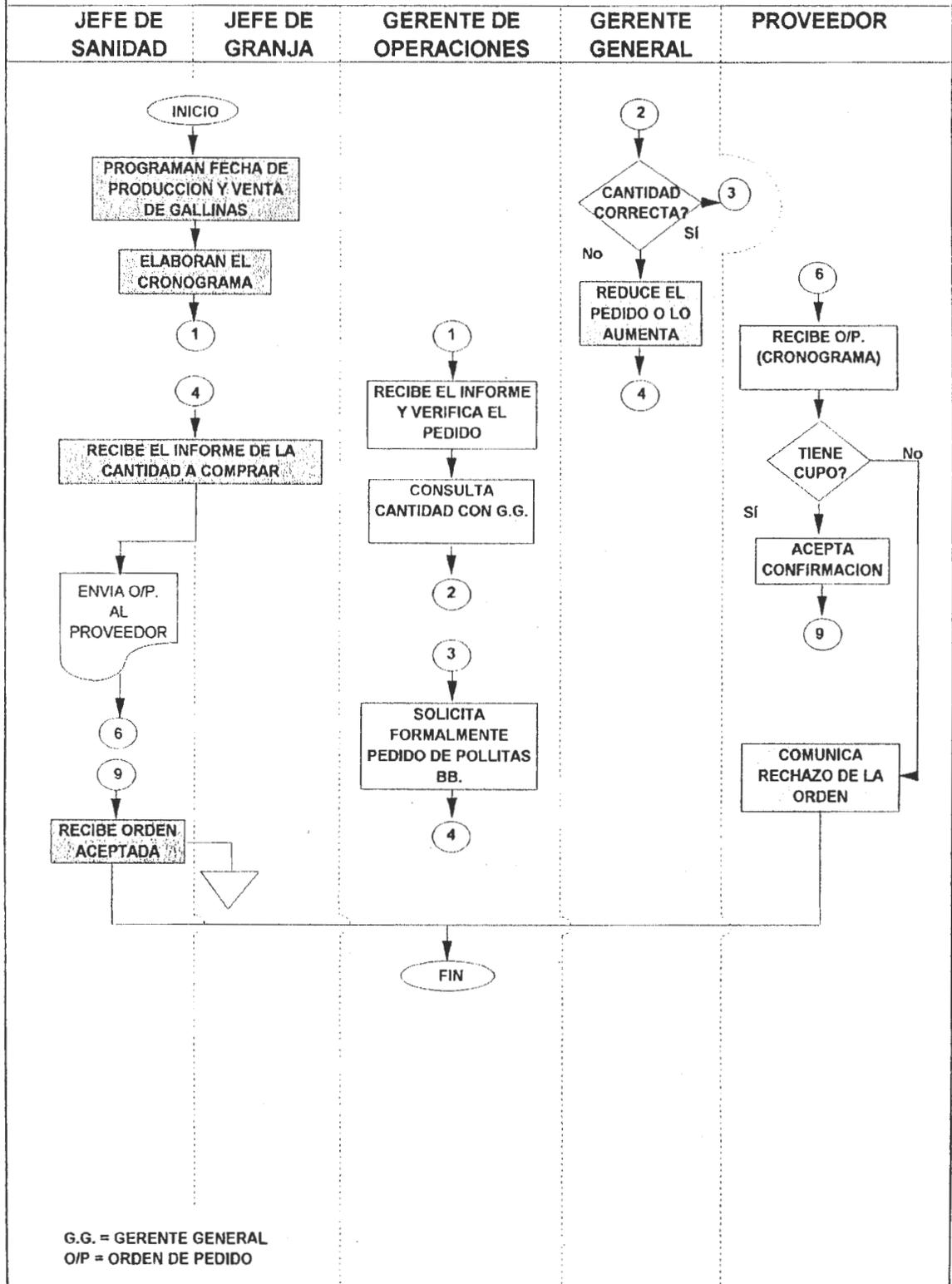
.....
Emitido por

ANEXO # 6

FLUJOGRAMAS DE PROCESOS LOGISTICOS ACTUALES

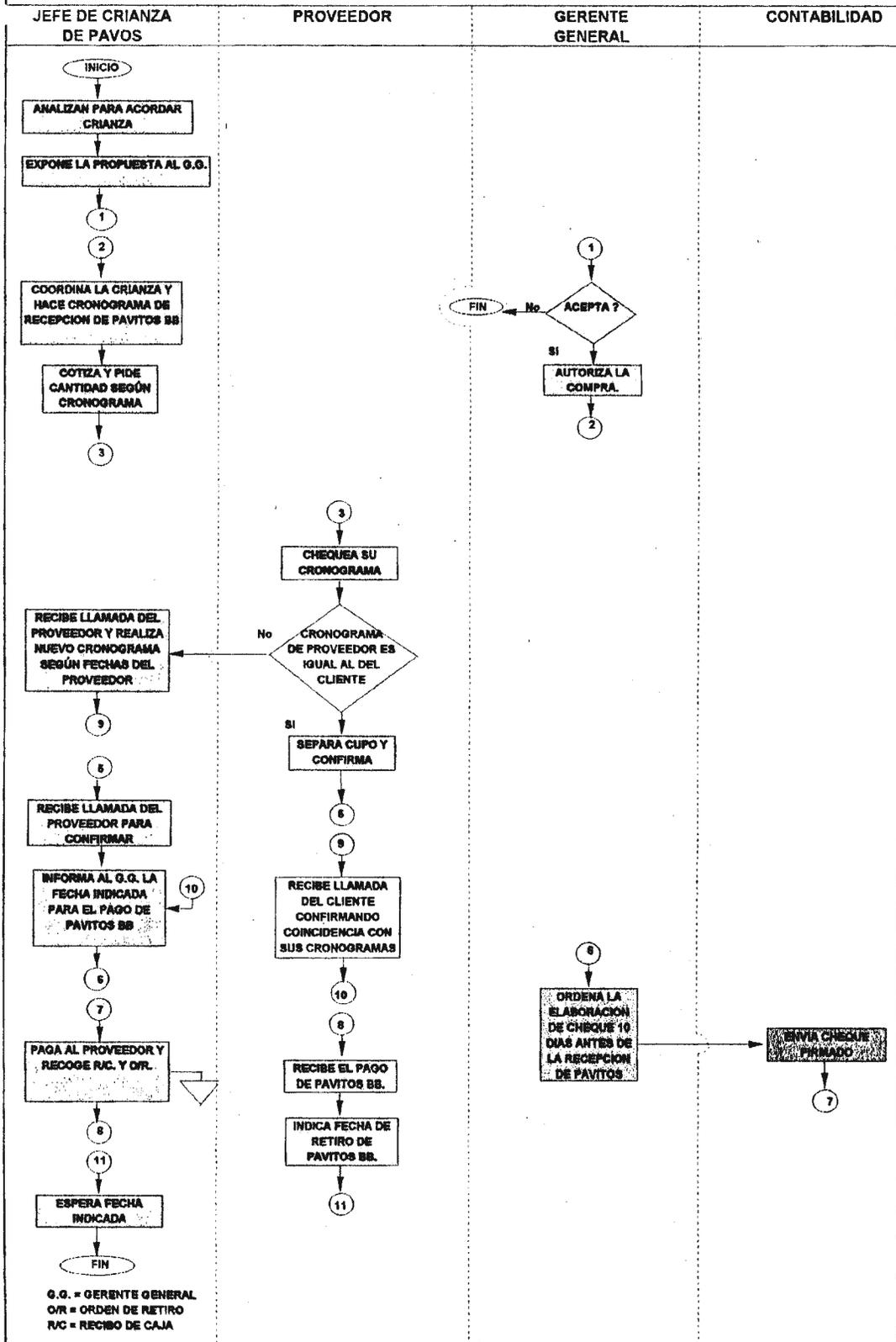
FLUJO # 1 : COMPRA DE POLLITAS BB

Situación actual



FLUJO # 2 : COMPRA DE PAVITOS BB

Situación actual



FLUJO # 3 :COMPRA DE MATERIAS PRIMAS, INSUMOS Y MATERIAL DE EMPAQUE

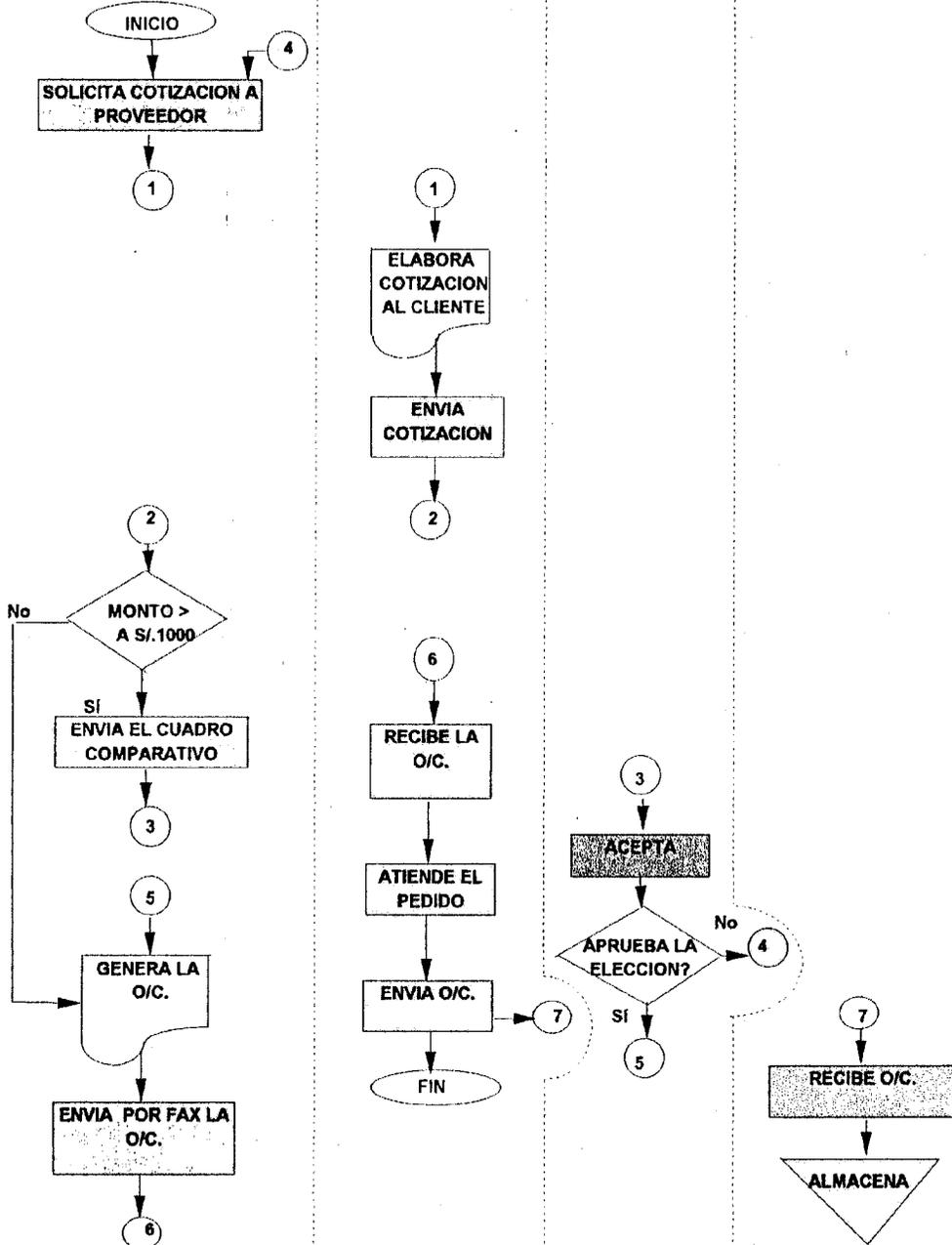
Situación actual

**JEFE DE MOLINO/
JEFE DE SANIDAD/
JEFE DE SALA DE HUEVOS**

PROVEEDOR

**GERENTE
GENERAL**

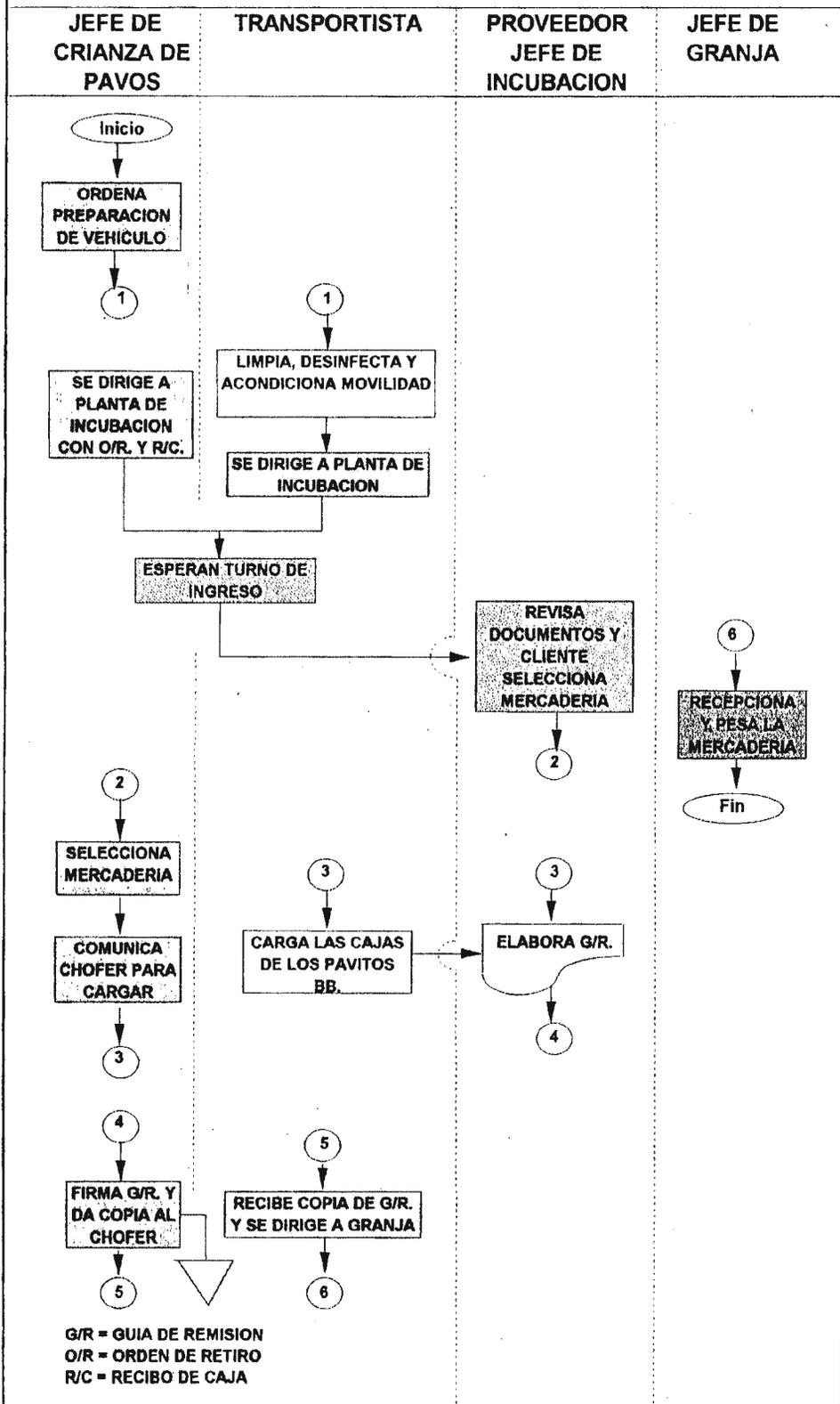
CONTABILIDAD



O/C = ORDEN DE COMPRA

FLUJO # 5 : RECEPCION DE PAVITOS BB

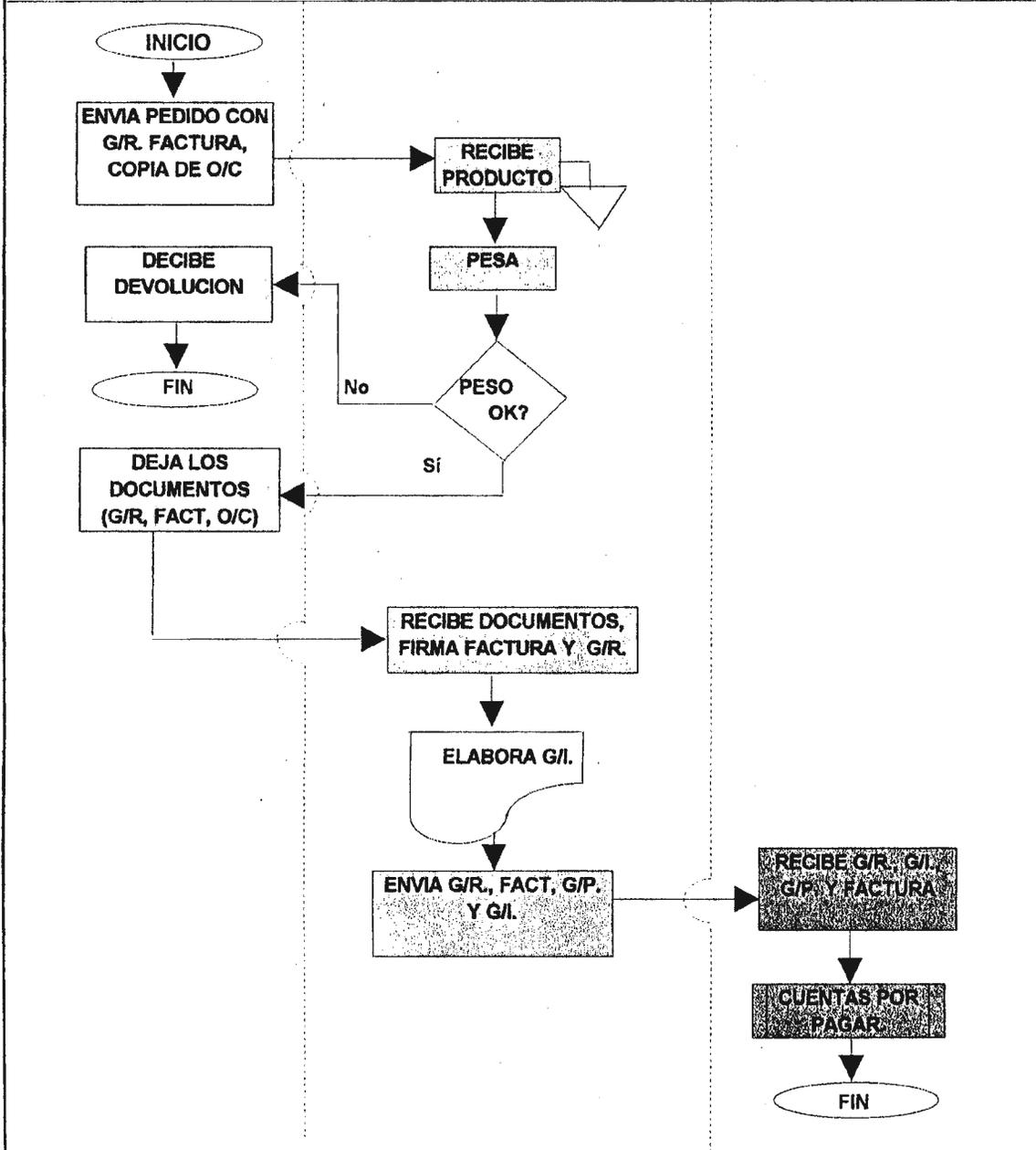
Situación actual



FLUJO # 6 : RECEPCION DE MATERIAS PRIMAS, INSUMOS Y MATERIAL DE EMPAQUE

Situación actual.

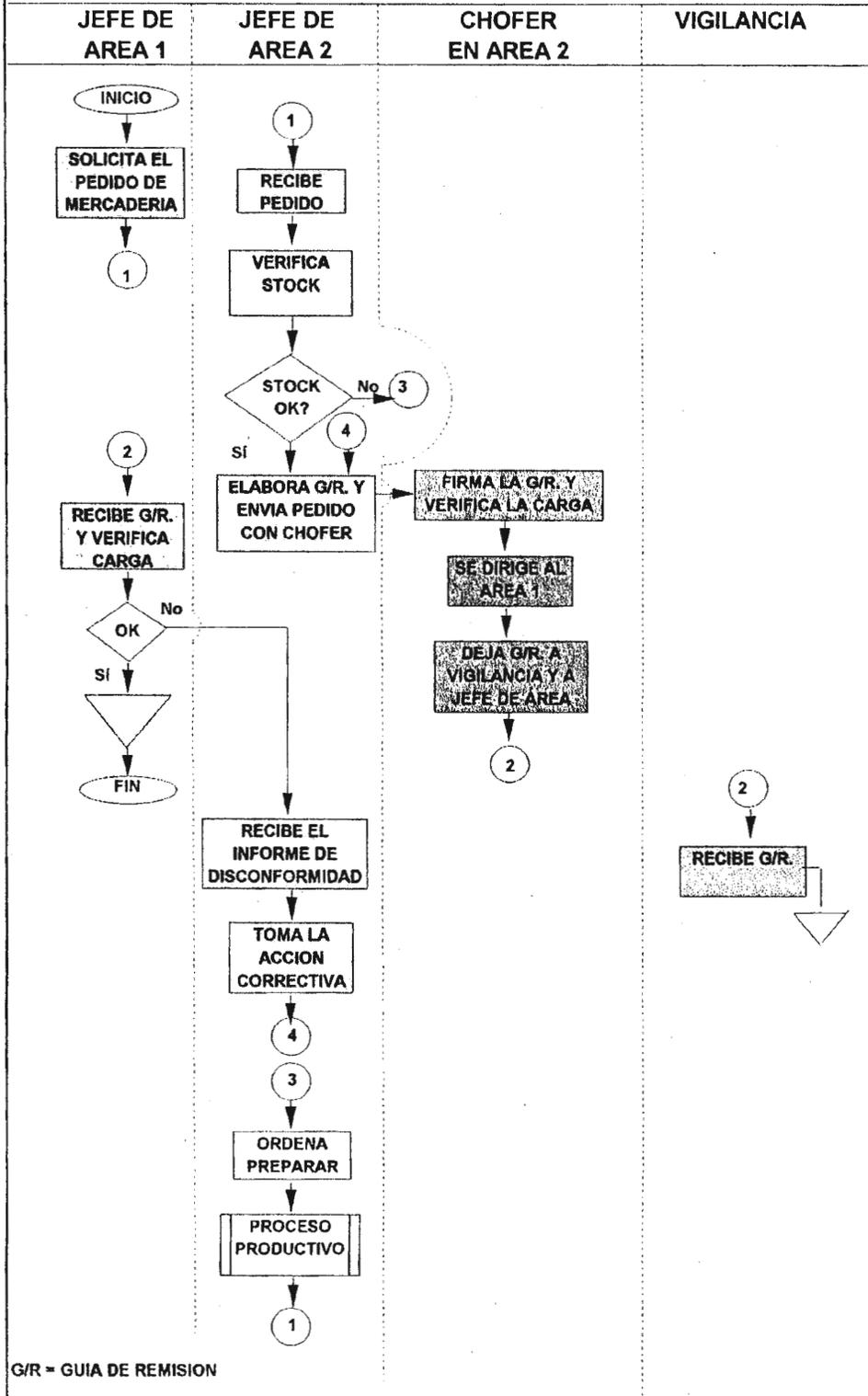
PROVEEDOR	JEFE DE MOLINO JEFE DE SANIDAD JEFE DE SALA DE HUEVOS	CONTABILIDAD
------------------	--	---------------------



G/P = GUIA DE PESOS
 G/I = GUIA INGRESO
 O/C = ORDEN DE COMPRA

FLUJO # 7 : TRASLADO DE HUEVOS, ALIMENTO BALANCEADO Y PAVOS VIVOS

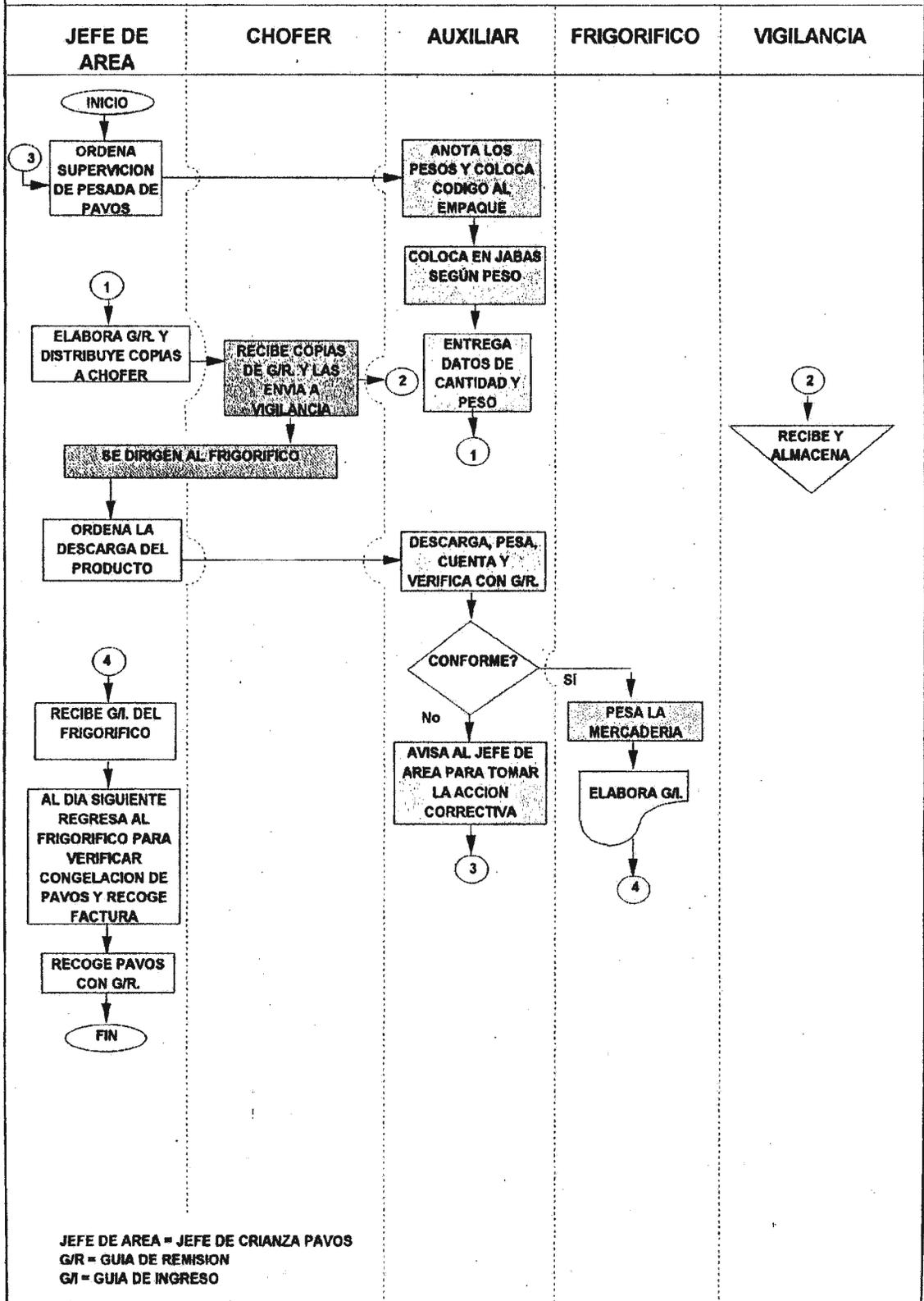
Situación actual



G/R = GUIA DE REMISION

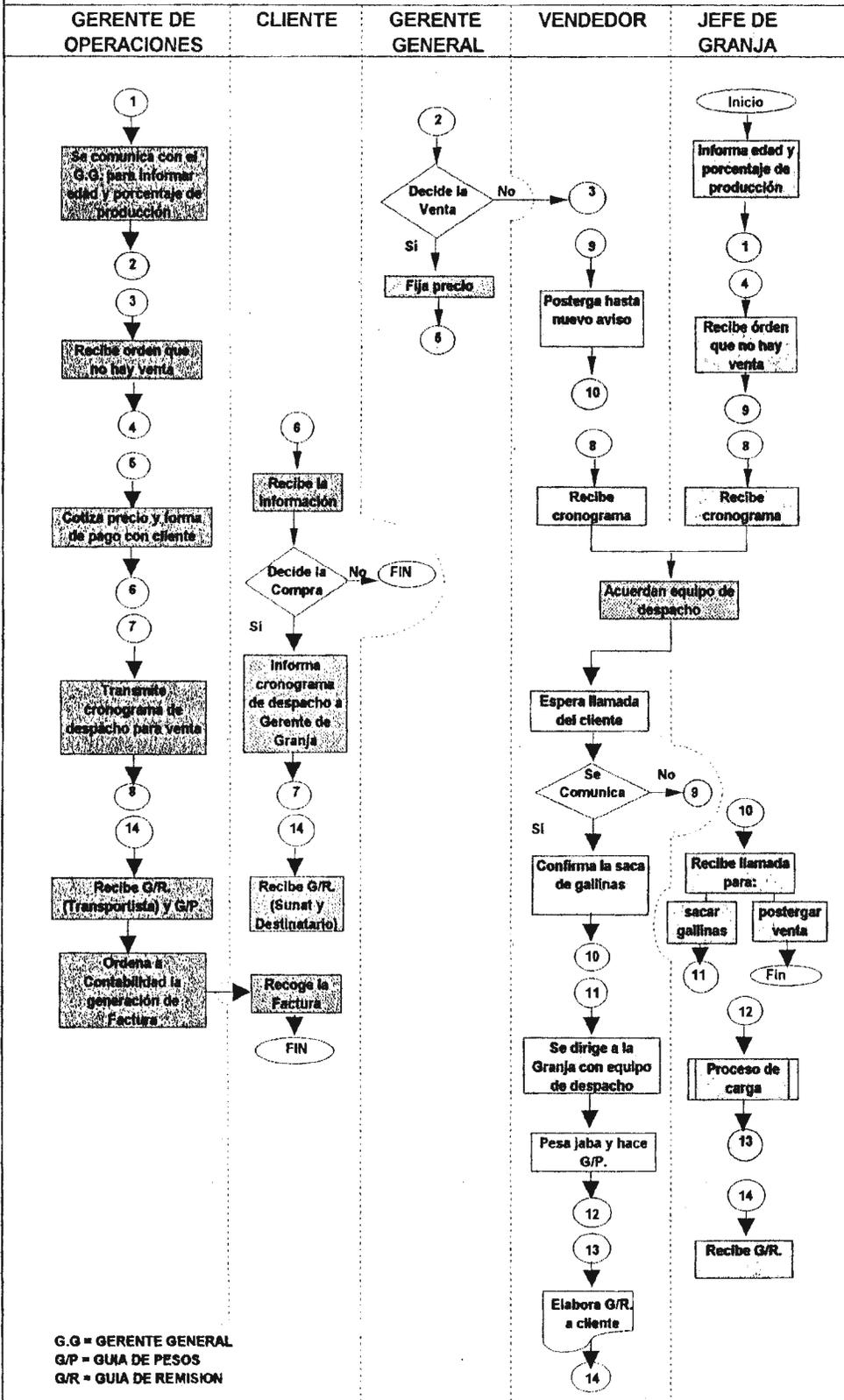
FLUJO # 8 : TRASLADO DE PAVOS

Situación actual



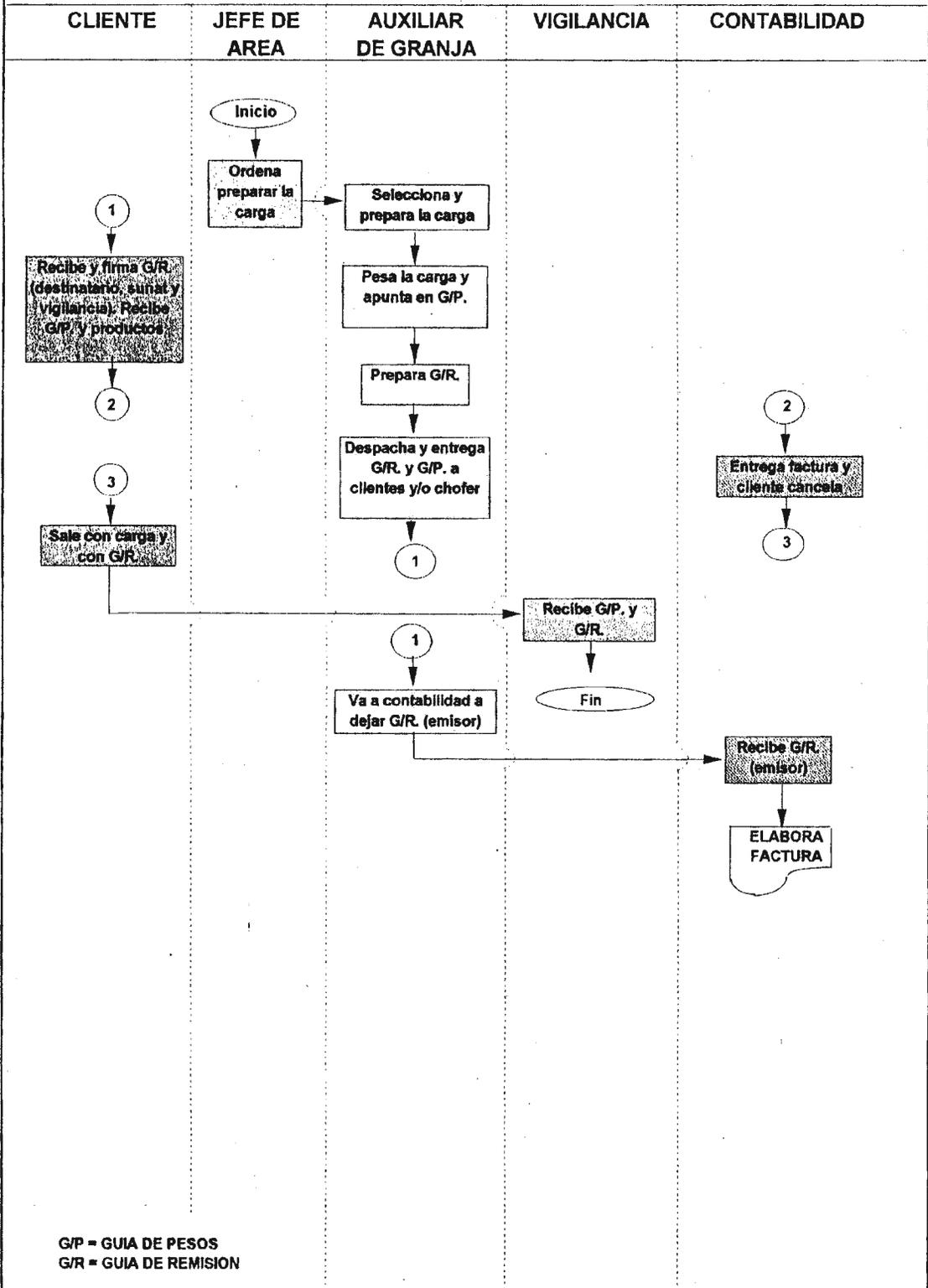
FLUJO # 9 : DESPACHO DE GALLINAS

Situación actual



FLUJO # 10 : DESPACHO DE HUEVOS Y PAVOS A CLIENTES

Situación actual.



ANEXOS # 7

***CALCULO DE LOS COSTOS POR ACTIVIDAD Y FTE DEL
PROCESO LOGISTICO***

PROCESO LOGISTICO

El proceso logístico actual tiene definido los siguientes sub-procesos:

- Compras
- Recepción de Mercaderías
- Despacho y Transportes

Para determinar los costos por actividad se tomaron en cuenta lo siguiente:

PRINCIPALES ACTIVIDADES DEL SUB-PROCESO COMPRAS:

- Contactar con proveedores
- Generar órdenes de compras o solicitar al proveedor la mercadería por teléfono.

PRINCIPALES ACTIVIDADES DEL SUB-PROCESO RECEPCIÓN DE MERCADERÍAS:

- Recibir la mercadería al proveedor.

PRINCIPALES ACTIVIDADES DEL SUB-PROCESO DESPACHO Y TRANSPORTES

- Recibir guías de remisión.
- Atender clientes internos y externos.

Controlar las cargas de mercaderías a las unidades de transportes, de acuerdo a las guías de remisión emitidas.

Como se puede observar en las actividades de compras, el hecho de contactar con proveedores, se puede medir con el tiempo que el comprador habla por teléfono con los proveedores.

Para la aplicación de este costeo se toma como base los sueldos mensuales de las personas involucradas en estas actividades logísticas , además de los gastos administrativos. Pero en las empresas peruanas no se permite especializaciones de áreas, existiendo una desventaja de estos costos por actividad como son: la demora de recolección de datos ya que se requiere un seguimiento minucioso.

Los costos por actividad son más aplicables a empresas de gran envergadura, donde su sistema es homogéneo y tienen una producción constante. Lo que si se puede hacer para obtener un costo para el proceso logístico, es trabajar a nivel de porcentajes ponderados por línea de producto, notando que ésta no es tan directa como el costeo ABC. Lo recomendable es aplicar el costeo ABC en forma muy genérica.

Al hacer los cálculos para el sub-proceso compras, se toma como base la intervención de 6 personas, ya que estas son las que realizan las compras en cada una de las áreas de producción, así tenemos a:

	<u>% Participación</u>	<u># Hr. x Participación</u>
• Gerente de Granja Avícola	30%	2,40
• Jefe de Sanidad	20%	1,60
• Jefe de Molino	20%	1,60
• Jefe de Sala de Huevos	1,25%	0,10
• Jefe de Crianza de Pavos I	10%	0,80
• Jefe de Crianza de Pavos II	25%	2,00
TOTAL HORAS		8,50

Estos porcentajes de participación se obtuvieron de preguntas directas a los involucrados tal como: “De todo su tiempo considerado como 100% , Cuánto tiempo dedica Ud. a las compras/ recepción de mercaderías/ despacho y transportes? (Los resultados sirvieron para el cálculo de cada sub-proceso logístico)

A todo el valor obtenido, se añadieron los gastos de oficinas, limpieza, teléfonos, vehículos, útiles de escritorio, peajes y estacionamientos (datos proporcionados por el Departamento de Contabilidad). Para el sub-proceso de compras se obtuvo un total de US\$ 1 662,82

Para el cálculo de FTE, se consideró la suma de horas de todas las personas que realizan el sub-proceso compras en las diferentes áreas de la Línea de Granja (8,50 horas) y a esto se divide en una jornada de 8 horas de trabajo.

Para el cálculo de la concentración se dividió el total de FTE entre el número de personas involucradas en el sub-proceso de compras, obteniéndose el valor de 17,67 %.

A continuación se detallan los cálculos de todos los sub-procesos logísticos actuales:

SUB-PROCESO DE COMPRAS ACTUAL:

1. COSTO POR ACTIVIDAD PARA EL SUB-PROCESO COMPRAS

Fórmula = % Participación * sueldo mensual * 14/12

Gerente de Granja =	30 % * 6 620 * 14/12	= 2 316,99
Jefe de Molino =	20 % * 792,30 * 14/12	= 184,87
Jefe de Sala de Huevos =	1,25 % * 885,4 * 14/12	= 12,91
Jefe de Crianza de Pavos I =	10 % * 2 000 * 14/12	= 233,30
Jefe de Crianza de Pavos II =	25 % * 2 000 * 14/12	= 583,30
Jefe de Sanidad =	20 % * 3 991,84 * 14/12	= 931,43
total sueldos.....		= 4 262,71
Gastos administrativos.....		= 226,91
TOTAL (S/.).....		= 4 489,62
TOTAL (US\$).....		= 1 662,82

2. NÚMERO DE PERSONAS

personas = 6

3. TOTAL DE FTE Y PROMEDIO DE CONCENTRACIÓN

FTE = $\frac{\text{Suma de horas x participación}}{\text{\# horas por Jornada}}$

horas por Jornada

FTE = $\frac{8,50 \text{ horas}}{8 \text{ horas}}$ = 1,06 personas para realizar el sub-proceso compras

Concentración = $\frac{\text{Total FTE}}{\text{\# personas}}$

Concentración = 17,67

SUB-PROCESO DE RECEPCIÓN DE MERCADERÍAS ACTUAL:

1. COSTO POR ACTIVIDAD PARA EL SUB-PROCESO RECEPCIÓN

Empleados:

Jefe de Molino =	$20 \% * 792,30 * 14/12 = 184,87$
Jefe de Sala de Huevos =	$25 \% * 885,40 * 14/12 = 258,24$
Jefe de Sanidad =	$10 \% * 3\,991,84 * 14/12 = 465,71$
Jefe de Crianza de Pavos I =	$30 \% * 2\,000 * 14/12 = 700,00$
Jefe de Crianza de Pavos II =	$25 \% * 2\,000 * 14/12 = 583,30$
Jefe de Granja =	$25 \% * 988,30 * 14/12 = 288,25$

Obreros:

2 en sala de Huevos =	$2 * 33 \% * 437,30 * 14/12 = 336,72$
4 en molino =	$4 * 30 \% * 437,30 * 14/12 = 612,22$
8 en granja =	$8 * 25 \% * 437,30 * 14/12 = 1\,020,37$
total sueldos.....	= 4 449,68
Gastos administrativos.....	= 202,08
TOTAL (S./).....	= 4 651,76
TOTAL (US\$).....	= 1 722,87

2. NÚMERO DE PERSONAS

personas = 20

3. TOTAL DE FTE Y PROMEDIO DE CONCENTRACIÓN

Horas por Participación

Empleados:

Jefe de Molino =	$20\% * 8 = 1,60$
Jefe de Sala de Huevos =	$25\% * 8 = 2,00$
Jefe de Sanidad =	$10\% * 8 = 0,80$
Jefe de Crianza de Pavos I =	$30\% * 8 = 2,40$
Jefe de Crianza de Pavos II =	$25\% * 8 = 2,00$
Jefe de Granja =	$25\% * 8 = 2,00$

Obreros:

2 en sala de huevos = $2 * 33\% * 8 = 5,28$

$$4 \text{ en molino} = 4 * 30\% * 8 = 9,60$$

$$8 \text{ en granja} = 8 * 25\% * 8 = 16,00$$

TOTAL HORAS.....41,68horas

$$\text{FTE} = \frac{\text{Suma de horas x participación}}{\# \text{ Horas por jornada}}$$

$$\text{FTE} = \frac{41,68}{8}$$

$$\text{FTE} = 5,21 \text{ personas}$$

$$\text{Concentración} = \frac{\text{FTE}}{\# \text{ de personas}}$$

$$\text{Concentración} = (5,21/20) * 100$$

$$\text{Concentración} = 26,05$$

SUB-PROCESO DE DESPACHO-TRANSPORTES ACTUAL:

1. COSTO POR ACTIVIDAD PARA EL SUB-PROCESO DESPACHO-TRANSPORTES

Empleados:

$$\text{Jefe de Molino} = 20\% * 792,30 * 14/12 = 184,87$$

$$\text{Jefe de Sala de Huevos} = 25\% * 885,40 * 14/12 = 258,24$$

$$\text{Jefe de Crianza de Pavos I} = 25\% * 2\,000 * 14/12 = 583,30$$

$$\text{Jefe de Crianza de Pavos II} = 30\% * 2\,000 * 14/12 = 700,00$$

$$\text{Jefe de Granja} = 20\% * 988,30 * 14/12 = 230,60$$

Obreros:

$$4 \text{ en molino} = 4 * 35\% * 437,30 * 14/12 = 714,260$$

$$2 \text{ en sala de Huevos} = 2 * 33\% * 437,30 * 14/12 = 336,721$$

$$25 \text{ en granja} = 25 * 25\% * 437,30 * 14/12 = 3\,188,650$$

Choferes:

$$4 \text{ choferes} = 4 * 100\% * 503,60 * 14/12 = 2\,350,13$$

$$\text{Total sueldos.....} = 8\,546,77$$

$$\text{Gastos administrativos.....} = 251,16$$

TOTAL (S/.)..... = 8 797,93

TOTAL (US\$)..... = 3 258,49

2. NÚMERO DE PERSONAS

personas = 40

3. TOTAL DE FTE Y PROMEDIO DE CONCENTRACIÓN

Horas por Participación

Empleados:

Jefe de Molino = 20% * 8 = 1,60

Jefe de Sala de Huevos = 25% * 8 = 2,00

Jefe de Crianza de Pavos I = 25% * 8 = 2,00

Jefe de Crianza de Pavos II = 30% * 8 = 2,40

Jefe de Granja = 20% * 8 = 1,60

Obreros:

4 en molino = 4 * 35% * 8 = 11,20

2 en sala de huevos = 2 * 33% * 8 = 5,28

25 en granja = 25 * 25% * 8 = 50,00

4 choferes = 4 * 100% * 8 = 32,00

TOTAL HORAS.....108,08

FTE = Suma de horas x participación

Horas por Jornada

FTE = 108,08/8

FTE = 13,51 personas

Concentración = FTE/# de personas

Concentración = 13,51 / 40 * 100

Concentración = 33,78

Para el proceso logístico propuesto se consideraron como actividades las siguientes:

PRINCIPALES ACTIVIDADES DEL PROCESO DE COMPRAS PROPUESTO:

- Contactar con proveedores.

- Evaluar y controlar a proveedores.
- Mejorar las condiciones de pago.
- Atender las requisiciones de compras a los usuarios.
- Generar las ordenes de compra.
- Planificar las compras.

PRINCIPALES ACTIVIDADES DEL SUB-PROCESO RECEPCIÓN DE MERCADERÍAS

PROPUESTO:

- Atender la mercadería al proveedor, controlar las ordenes de compra de acuerdo al ingreso de proveedores.
- Controlar los saldos de proveedores (pendientes) de acuerdo a las fechas programadas de recepción.
- Ingresar los datos al sistema para descontar las órdenes de compra.
- Emitir reportes, tener stocks al día.
- Coordinar con el departamento de compras

PRINCIPALES ACTIVIDADES AL SUB-PROCESO DESPACHO-TRANSPORTES PROPUESTO:

- Recibir guías de remisión.
- Especificar rutas de las unidades de la empresa.
- Atender clientes internos y externos (controlar carga de mercaderías a las unidades de acuerdo a las guías de remisión emitidas).
- Emitir reportes.
- Recepcionar devoluciones.
- Descargar datos del sistema
- Trasladar las mercaderías a las granjas anexas y a la oficina principal.

A continuación se detallan los cálculos de todos los sub-procesos logísticos propuestos:

SUB-PROCESO DE COMPRAS PROPUESTO:

1. COSTO POR ACTIVIDAD PARA EL SUB-PROCESO COMPRAS

		<u>US\$</u>
Gerente de Logística =	50 %*1 200*14/12 =	700,00
Jefe de Compras =	100 %*560,0*14/12 =	654,00
Total sueldos.....		1 354,00

Gastos administrativos.....84,00
TOTAL (US\$).....1 438,00

2. NÚMERO DE PERSONAS

personas = 2

3. TOTAL DE FTE Y PROMEDIO DE CONCENTRACIÓN

Horas por Participación

Gerente de Logística = 50% * 8 = 4

Jefe de Compras = 100% * 8 = 8

TOTAL HORAS.....12

FTE = 12/8

FTE = 1,5 personas

Concentración = 1,5/2 * 100

Concentración = 75 %

SUB-PROCESO RECEPCIÓN DE MERCADERÍAS PROPUESTO:

1. COSTO POR ACTIVIDAD PARA EL SUB-PROCESO MERCADERÍAS

	US\$
Gerente de Logística = 25%*1 200*14/12	= 350,00
Jefe de Almacén y Transportes = 50%*450,0*14/12	= 263,00
Almacenero = 2 * 50% * 260,0*14/12	= 304,00
Auxiliar = 50% * 200,0 * 14/12	= 117,00
Total sueldos.....	1 034
Gastos administrativos.....	74,84
TOTAL (US\$).....	1 108,84

2. NÚMERO DE PERSONAS

personas = 5

3. TOTAL DE FTE Y PROMEDIO DE CONCENTRACIÓN

Horas por Participación

Gerente de logística = $25\% * 8 = 2,00$

Jefe de almacén = $50\% * 8 = 4,00$

Almacenero = $2 * 50\% * 8 = 8,00$

Auxiliar = $50\% * 8 = 4,00$

TOTAL HORAS.....18

FTE = $18/8$

FTE = 2,25 personas

Concentración = $2,25/5 * 100$

Concentración = 45 %

SUB-PROCESO DESPACHO Y TRANSPORTES PROPUESTO:

1. COSTO POR ACTIVIDAD PARA EL SUB-PROCESO DESPACHO-TRANSPORTES

	<u>US\$</u>
Gerente de Logística = $25\% * 1\ 200,00 * 14/12 =$	350,00
Jefe de Almacén y Transportes = $50\% * 450,0 * 14/12 =$	263,00
Almacenero = $2 * 50\% * 260,0 * 14/12 =$	304,00
Chofer = $4 * 100\% * 225,0 * 14/12 =$	1 050,00
Mecánico = $100\% * 225,0 * 14/12 =$	263,00
Auxiliar = $50\% * 200,0 * 14/12 =$	117,00
total sueldos.....	2 347,00
Gastos administrativos.....	93,02
TOTAL (US\$).....	2 440,00

2. NÚMERO DE PERSONAS

personas = 10

3. TOTAL DE FTE Y PROMEDIO DE CONCENTRACIÓN

Horas por Participación

Gerente de Logística = $25\% * 8 = 2,00$

Jefe de Almacén = $50\% * 8 = 4,00$

Almacenero = $2 * 50\% * 8 = 8,00$

Choferes (4) = $4 * 100\% * 8 \text{ horas} = 32,00$

Mecánico = $100\% * 8 = 8,00$

Auxiliar = $50\% * 8 = 4,00$

TOTAL HORAS.....58

FTE = $58 \text{ horas} / 8 \text{ horas}$

FTE = 7,25 personas a tiempo completo

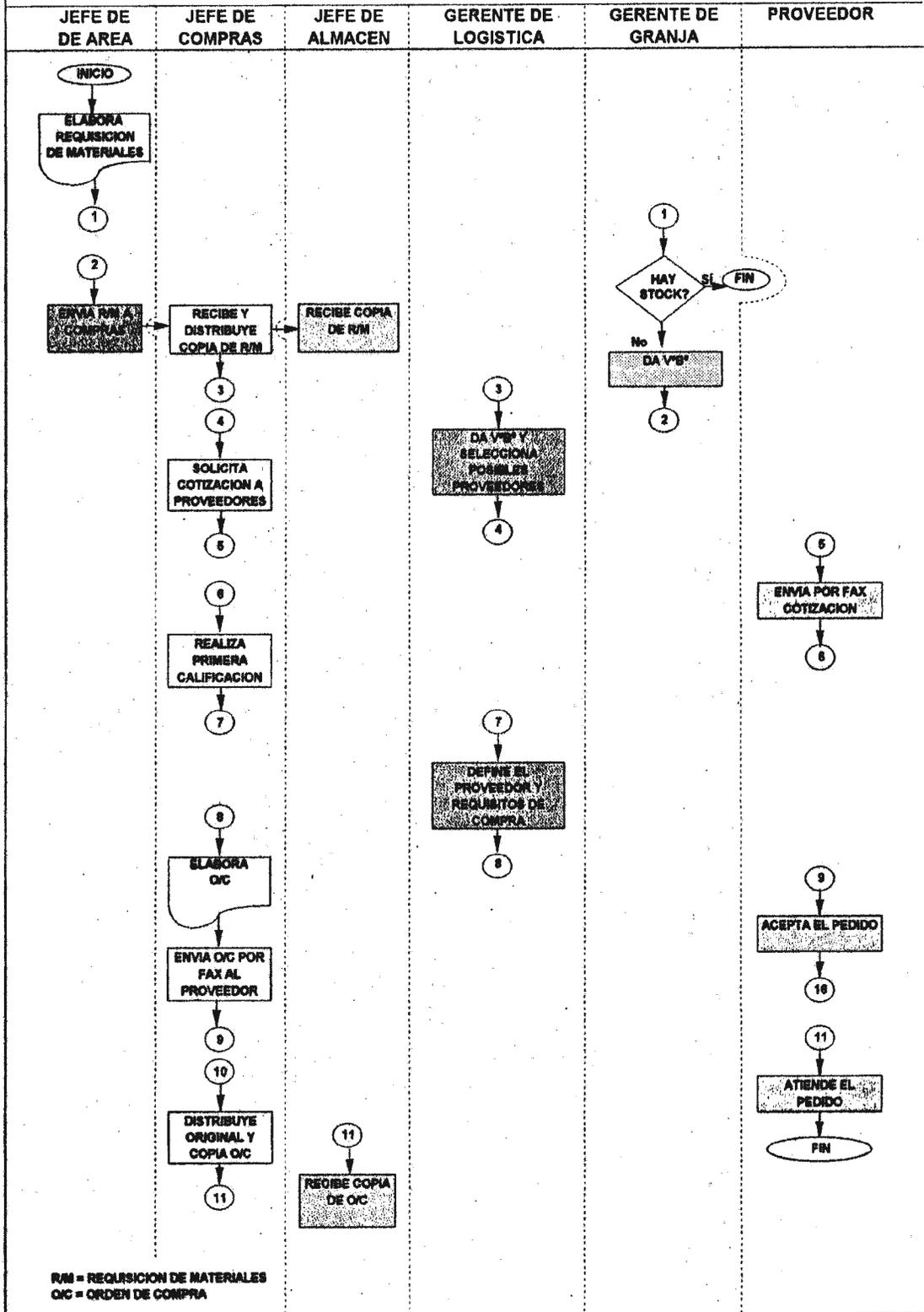
Concentración = $7,25 / 10 * 100$

Concentración = 72,5 %.

ANEXO # 8
FLUJOGRAMAS DE PROCESOS LOGISTICOS
PROPUESTOS

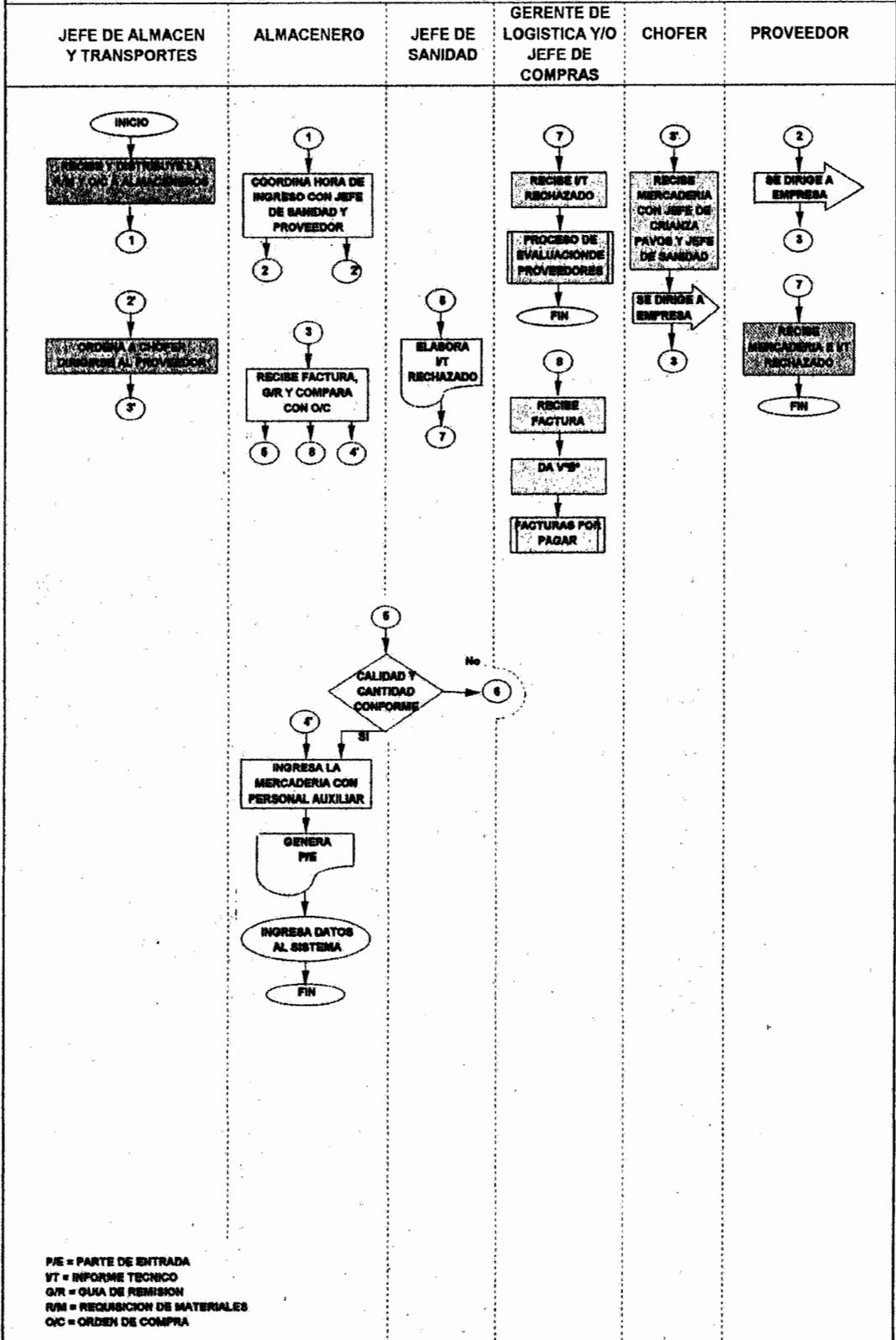
FLUJO # 11: COMPRAS

Propuesto



FLUJO # 12 : RECEPCION

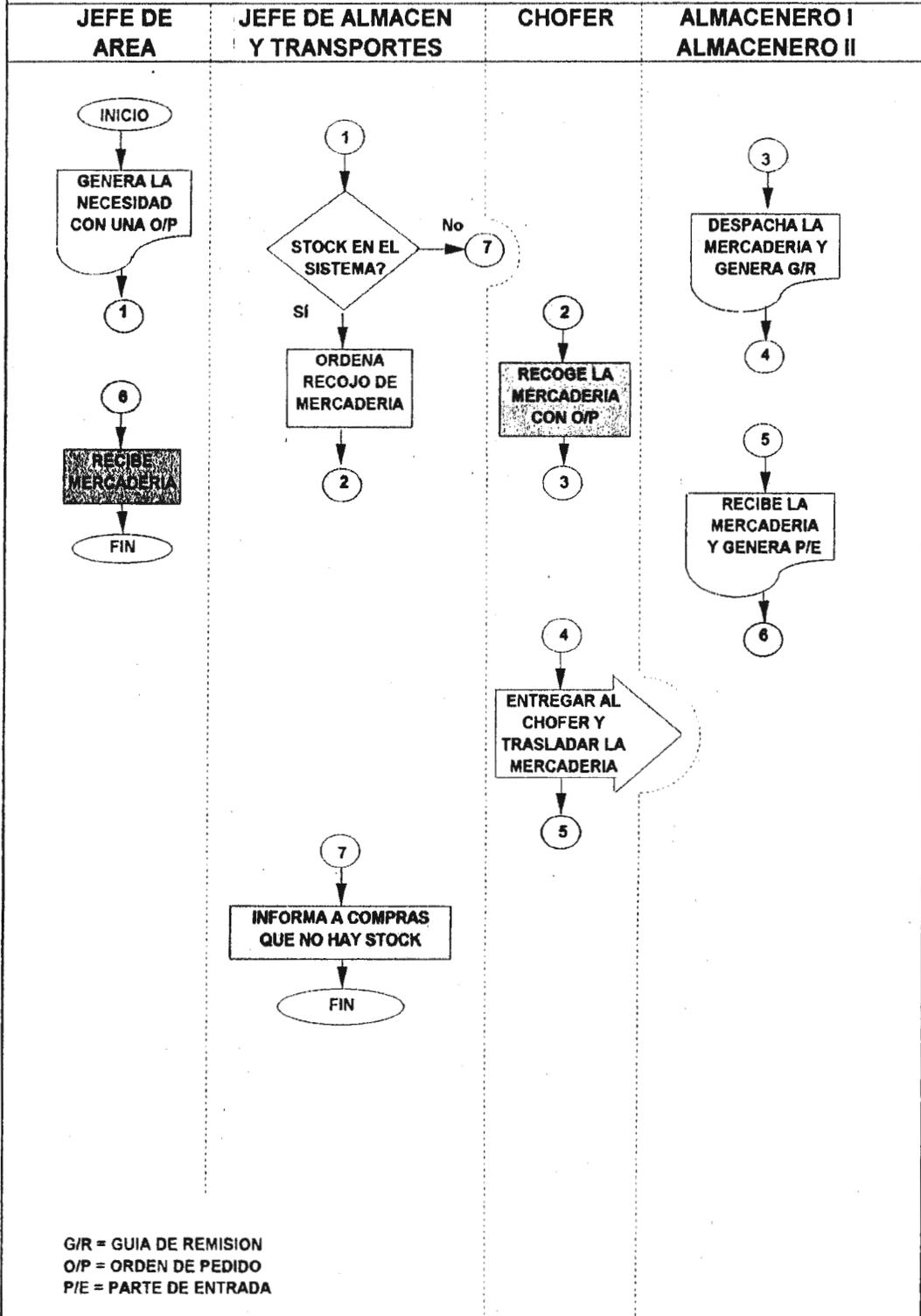
Propuesto



P/E = PARTE DE ENTRADA
 IT = INFORME TECNICO
 G/R = GUIA DE REMISION
 R/M = REQUISICION DE MATERIALES
 O/C = ORDEN DE COMPRA

FLUJO # 13 : TRASLADO

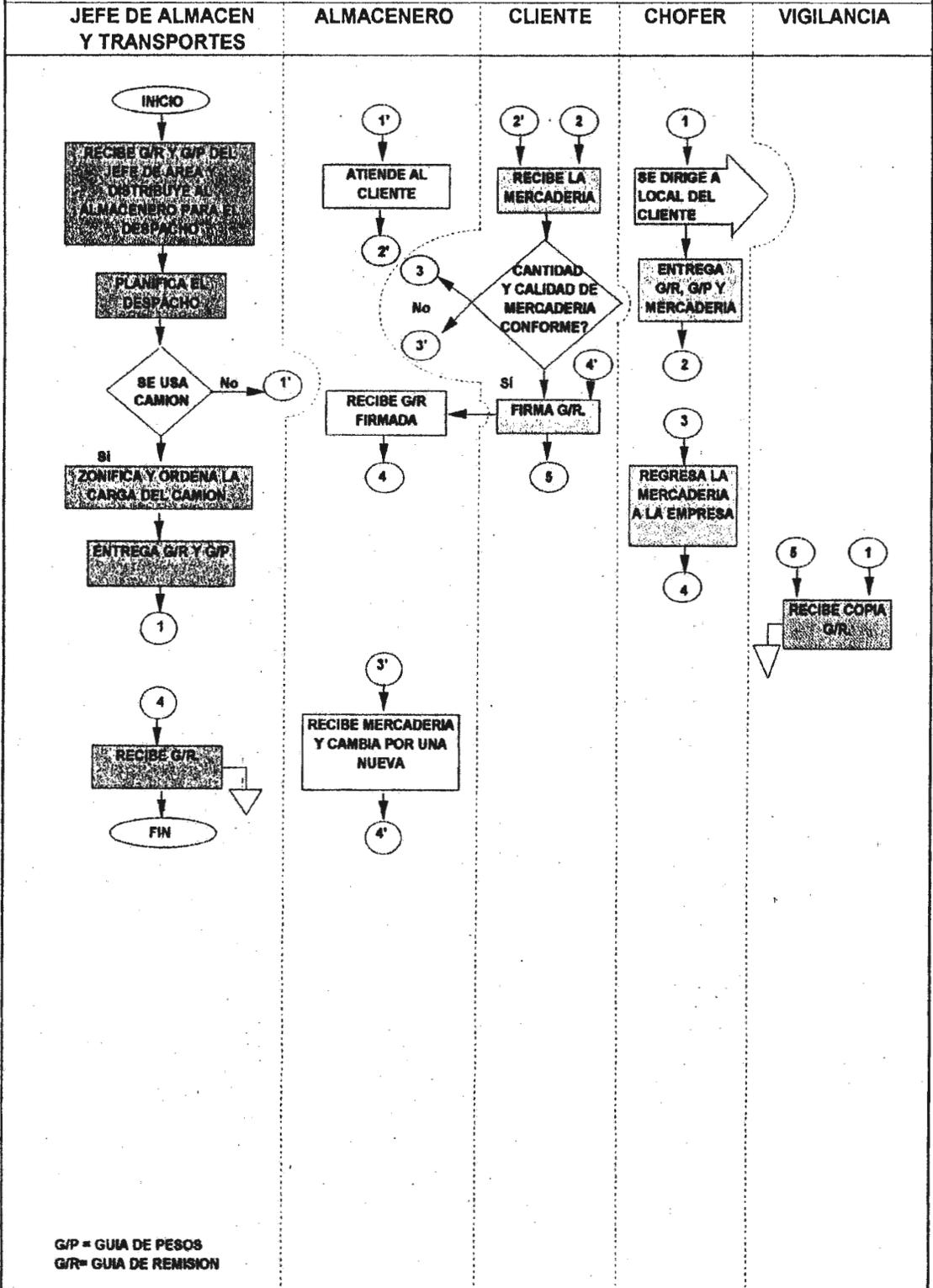
Propuesto



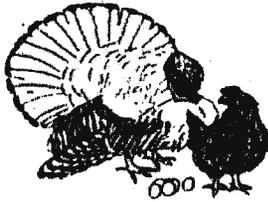
G/R = GUIA DE REMISION
 O/P = ORDEN DE PEDIDO
 P/E = PARTE DE ENTRADA

FLUJO # 14 : DESPACHO

Propuesto



ANEXO # 9
MANUAL DE FUNCIONES



MANUAL DE FUNCIONES

AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

DESCRIPCION DEL PUESTO

NOMBRE DEL PUESTO: GERENTE DE LOGISTICA

DEPENDE DE: GERENTE GENERAL

INSTRUCCIÓN BASICA: Ejerce autoridad sobre la sección de compras y almacén. Planea ,dirige y controla las actividades relacionadas con el aprovisionamiento oportuno y económico de mercancías para la operación eficiente de la empresa. Encargarse de abastecer a la empresa de las materias primas e insumos (pollitas BB, pavitos BB, maíz, afrecho, medicinas, etc.) necesarios para el desarrollo normal de sus actividades, teniendo en la medida de lo posible al sistema Just in Time.

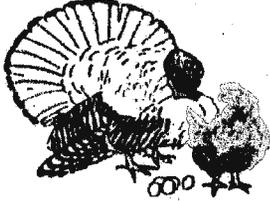
DESCRIPCION DEL CARGO

- Planear, programar, dirigir, coordinar, controlar las compras, el almacenamiento y distribución de los materiales.
- Abastecer de materia prima e insumos a la empresa, a través del proceso consistente en identificar, evaluar, negociar y cerrar el trato con los proveedores.
- Recomendar políticas, sistemas y procedimientos de compras, almacén y control de inventarios.
- Someter al comité de gerencia la estrategia y la políticas del área, y obtener su aprobación.
- Controlar los requerimientos de materias primas en función a los compromisos de venta que hemos asumido.
- Revisar el programa de compras y propuestas de necesidades a fin que lo autorice la Gerencia General.
- Determinar las cantidades a comprar en funciones a nuestras necesidades.

ELABORADO : GVI
APROBADO POR : AMR

FECHA : 10 - 07 - 97
REVISION : 00

PÁGINA : 1 de 4



MANUAL DE FUNCIONES

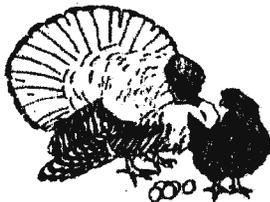
AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

- Promover y mantener buenas relaciones con los proveedores.
- Elaborar mensualmente el presupuesto de compras en función a la explosión realizada, buscando mejorar los términos de las condiciones de pago, calidad de los suministros, oportunidad en la entrega, etc.
- Revisar y analizar los precios de la mercadería aprobar las compras de acuerdo al monto autorizado (ver Formato # 1).
- Estar informado de las condiciones económicas del mercado para realizar las compras más adecuadas.
- Realizar reuniones periódicas con su personal para coordinar las actividades y solucionar los problemas.
- Programar actividades de su dependencia en base a los programas de abastecimiento en busca de alcanzar la continuidad en las operaciones.
- Supervisar la gestión del Jefe de Compras y Jefe de Almacén.
- Realizar reuniones periódicas con su personal para coordinar las actividades y solucionar los problemas.
- Controlar los gastos en lo que a transporte se refiere así como a lo relativo al fondo para compras de emergencia.
- Evaluar la rotación de inventarios.
- Mantenerse informado sobre los inventarios.
- Controlar el almacenaje y el mantenimiento adecuado de mercancías
- Presentar a la Gerencia General alternativas de solución a los problemas que se presenten.
- Participar en proyectos sobre materiales alternativos.
- Diseñar y/o evaluar proyectos a fin de mejorar la eficiencia de nuestras operaciones a efectos de reducir costos y minimizar riesgos.
- Controlar el tiempo de entrega de la mercadería adquirida y problemas

ELABORADO : GVI
APROBADO POR : AMR

FECHA : 10 - 07 - 97
REVISION : 00

PÁGINA : 2 de 4



MANUAL DE FUNCIONES

AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

relacionados con recepción y almacén.

- Programar la capacitación del personal de su departamento.
- Solicitar cambio y contratación de personal justificando su pedido.
- Autorizar montos concernientes al Jefe de Compras y al encargado de las compras (ver Formato # 1).
- Ejecutar otras tareas conexas a las ya descritas según el criterio del superior.

RESPONSABILIDADES

- *Supervisión del personal:* Especialmente en lo que al cuidado de los gastos se refiere.
- *Material o Equipo:* Cuidado especial en cuanto a las piezas de los equipos a su cargo.
- *Dinero o documentos:* Cuidado en el manejo en los fondos para los gastos de emergencia y en el manejo de las solicitudes de insumos y materiales para los distintos usuarios de la empresa.
- *Contactos internos o externos:* Tacto para lograr el apoyo de finanzas así como colaboración plena con nuestro usuarios; y mucha habilidad para lograr las mejores condiciones en la negociación con nuestros proveedores.
- *Información confidencial:* Mucha discreción en cuanto a la situación financiera de la empresa a efectos de mantener vigentes nuestras líneas de crédito con cada uno de nuestros proveedores. Discreción en todo lo atinente a la información estratégica de la empresa.

ELABORADO : GVI
APROBADO POR : AMR

FECHA : 10 - 07 - 97
REVISION : 00

PÁGINA : 3 de 4



MANUAL DE FUNCIONES

AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

PERFIL DE LOS REQUISITOS QUE DEBE CUMPLIR EL OCUPANTE DEL PUESTO

NOMBRE DEL PUESTO: GERENTE DE LOGISTICA

FORMACION: Ingeniero Industrial, Administrador de Empresas con notable conocimiento del negocio de compras y con conocimientos de inglés necesario para negociar con los proveedores.

EXPERIENCIA PREVIA: Cuatro años, como Gerente de Logística.

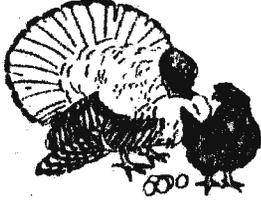
OTRAS APTITUDES: Inteligencia, iniciativa, espíritu crítico, rapidez intelectual para tomar decisiones y reaccionar frente a los cambios del entorno, tacto, tolerancia, fluidez verbal, energía, habilidad en la negociación, habilidad en el análisis numérico, noción del tiempo, habilidad en procesamiento y manejo de información.

CONDICIONES DE TRABAJO: Salidas eventuales a los locales de nuestros clientes.

ELABORADO : GVI
APROBADO POR : AMR

FECHA : 10 - 07 - 97
REVISION : 00

PÁGINA : 4 de 4



MANUAL DE FUNCIONES

AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

DESCRIPCION DEL PUESTO

NOMBRE DEL PUESTO: JEFE DE COMPRAS

DEPENDE DE: GERENTE DE LOGISTICA

FUNCION BASICA: Planear, dirigir, coordinar, controlar las actividades de compras con el fin de realizar adquisiciones económicas y oportunas. Encargarse del abastecimiento de insumos.

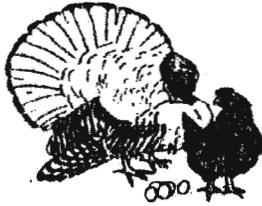
DESCRIPCION DEL CARGO

- Cooperar en la recomendación de la política sistemas y procedimientos de compras con la Gerencia de Logística.
- Abastecer de insumos y medicinas a la empresa, a través del proceso consistente en identificar , evaluar, negociar y cerrar el trato con los proveedores.
- Apoyar al Gerente de Logística en relación a las labores de materias primas, insumos y medicinas.
- Lograr el desempeño eficiente de la Gestión de su sección.
- Establecer el presupuesto y programas de compras, fundamentando en la necesidad de los usuarios, buscando la aprobación del Gerente de Logística.
- Ejecutar el programa de compras aprobado, supervisar las compras que se requieran para el funcionamiento normal de la empresa.
- Controlar el cumplimiento de los procedimientos para las compras.
- Establecer y mantener actual el registro de proveedores con información sobre su atención y cumplimiento.
- Llevar a cabo las estadísticas necesarias para la gestión de la dependencia, índice de las ordenes de compra emitidas, pedidos

ELABORADO : GVI
APROBADO POR : AMR

FECHA : 10 - 07 - 97
REVISION : 00

PÁGINA : 1 de 3



MANUAL DE FUNCIONES

AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

recogidos y proveedores.

- Revisar y analizar los precios de la mercadería y aprobar las ordenes de compra de acuerdo al monto autorizado.
- Tener conocimiento de los pedidos pendientes.
- Realizar los ajustes pertinentes al presupuesto y programas de compras en función de la información proveniente de los usuarios que fuera necesario.
- Evaluar el personal a su cargo.
- Participar en las reuniones de su departamento.
- Informar a la Gerencia de Logística periódicamente sobre el desarrollo de las actividades de su sección.
- Reportar cada quincena al departamento de costos las variaciones en el valor de los insumos.
- Emitir ordenes de compra.
- Hacer seguimiento a las ordenes de compra hasta que el insumo, materia prima o medicina llegue a la empresa o se preste efectivamente el servicio.
- Revisar inventarios cada vez que se soliciten insumos.
- Elaborar mensualmente los informes sobre valoración de inventario.
- Ejecutar otras tareas conexas a las ya descritas según el criterio del superior.

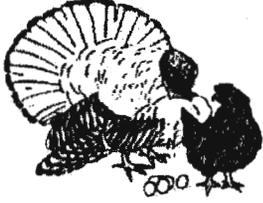
RESPONSABILIDADES

- *Material o equipo:* Cuidado especial en cuanto a las piezas de los equipos a su cargo y de los vehículos de la empresa.
- *Documentos:* Orden en el archivo y manejo de los documentos que

ELABORADO : GVI
APROBADO POR : AMR

FECHA : 10 - 07 - 97
REVISION : 00

PÁGINA : 2 de 3



MANUAL DE FUNCIONES

AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

contiene los requerimientos de insumos y materias primas.

- *Contactos internos o externos:* Tacto para lograr el apoyo de finanzas así como colaboración plena con nuestros usuarios, y mucha habilidad para lograr las mejores condiciones en la negociación con nuestros proveedores y para mantener buenas relaciones con los mismos.
- *Información confidencial:* Mucha discreción en cuanto a la situación financiera de la empresa a efectos de mantener vigentes nuestras líneas de crédito con cada uno de nuestros proveedores.

PERFIL DE LOS REQUISITOS QUE DEBE CUMPLIR EL OCUPANTE DEL PUESTO

NOMBRE DEL PUESTO: JEFE DE COMPRAS

FORMACION: Superior en las especialidades de Administración o Ingeniería Industrial y/o Ingeniero Zootecnista

EXPERIENCIA PREVIA: Un año como administrador (de preferencia en el área de logística o compras en empresas de giro similar).

OTRAS APTITUDES: Tacto, tolerancia, energía, habilidad en negociación, noción del tiempo, orden en el archivo de la información, habilidad en procesamiento y manejo de información, habilidad en el análisis numérico, rapidez de decisión, fluidez verbal, contar con brevete.

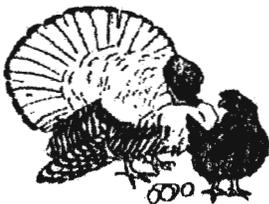
CONDICIONES DE TRABAJO: Salidas continuas a efectos de realizar las compras que nos solicitan nuestros usuarios.

REQUISITOS FÍSICOS: Resistencia a la fatiga.

ELABORADO : GVI
APROBADO POR : AMR

FECHA : 10 - 07 - 97
REVISION : 00

PÁGINA : 3 de 3



MANUAL DE FUNCIONES

AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

DESCRIPCION DEL PUESTO

NOMBRE DEL PUESTO: JEFE DE ALMACEN Y TRANSPORTE

DEPENDE DE: GERENTE DE LOGISTICA

INSTRUCCIÓN BASICA: Administrar los ingresos y salidas de materias primas, insumos y productos terminados en el área de almacenes así como las unidades de transporte para su óptimo rendimiento y conservación.

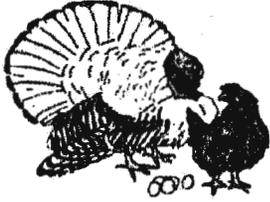
DESCRIPCION DEL CARGO

- Supervisar que los productos terminados que se despachan sean los de mayor antigüedad, (este es un control a posteriori, verificando que el lugar en donde se encontraba el producto de mayor antigüedad haya quedado desocupado).
- Controlar la recepción de productos terminados a partir de los partes de entrada a almacén.
- Verificar que se efectúe el registro de ingresos y salidas de productos.
- Elaborar diariamente el listado de inventario físico de insumos para producción y contabilidad.
- Elaborar dos veces al día el reporte del inventario físico de los productos terminados tanto para las gerencias de operaciones como para el departamento de contabilidad.
- Coordinar con producción el transporte de los productos en la ruta Chorrillos - Lurín - Chorrillos.
- Coordinar con el área de ventas el despacho de los productos.
- Elaborar semanalmente (o cada vez que le sea solicitado) el reporte de ingresos y salidas de productos terminados.

ELABORADO : GVI
APROBADO POR : AMR

FECHA : 10 - 07 - 97
REVISION : 00

PÁGINA : 1 de 2



MANUAL DE FUNCIONES

AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

- Ejecutar otras tareas conexas a las ya descritas según el criterio del superior.

RESPONSABILIDADES

- *Supervisión del personal:* Dominio de las técnicas de supervisión de personal debido a las condiciones en que deberá ejecutarse la labor de supervisión.
- *Contactos internos:* Vocación de servicio para atender con la mayor prontitud los requerimientos de nuestros clientes internos.

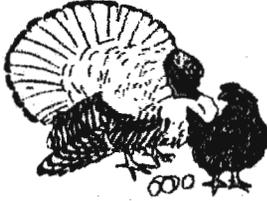
PERFIL DE LOS REQUISITOS QUE DEBE CUMPLIR EL OCUPANTE DEL PUESTO

NOMBRE DEL PUESTO: JEFE DE ALMACEN Y TRANSPORTE.

FORMACION: Técnica en Ingeniería Industrial, Administración o Contabilidad.

EXPERIENCIA PREVIA: Dos años como asistente de almacenes.

OTRAS APTITUDES: Persona observadora, noción del tiempo.



MANUAL DE FUNCIONES

AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

DESCRIPCION DEL PUESTO

NOMBRE DEL PUESTO: ENCARGADO DEL ALMACEN

DEPENDE DE: JEFE DE ALMACEN Y TRANSPORTE

INSTRUCCIÓN BASICA: Velar por la conservación en las mejores condiciones de los suministros bajo su responsabilidad; controlar los ingresos y salidas de los mismos; y disponer el lay out del almacén, todo ello con el objetivo de prestar a los usuarios, el servicio de la mejor manera posible.

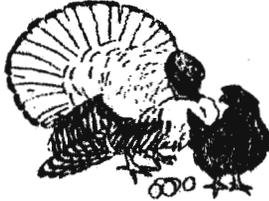
DESCRIPCION DEL CARGO

- Verificar que las guías de remisión coincidan con las ordenes de compra, y que la mercadería que se recepciona coincida con lo que señala la guía de remisión.
- Despachar los insumos mayores y menores e ingresar al sistema dicha información.
- Recibir los insumos, materias primas y medicinas que llegan a la empresa.
- Elaborar los partes de entrada e ingresar al sistema dicha información.
- Disponer la ubicación de los suministros en el almacén a fin de prestar el servicio a nuestros usuarios de la manera más eficiente.
- Elaborar diariamente reportes para la jefatura de almacenes y transporte, la Gerencia de Logística y la Gerencia de Operaciones, poniéndoles en conocimiento del stock de insumos con que cuentan.
- Realizar los despachos de productos terminados cuidando que salgan primero aquellos que tengan fecha de producción más antigua.

ELABORADO : GVI
APROBADO POR : AMR

FECHA : 10 - 07 - 97
REVISION : 00

PÁGINA : 1 de 2



MANUAL DE FUNCIONES

AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

- Verificar que la guía de remisión coincida plenamente con la mercadería a despachar.
- Realizar periódicamente la verificación física de los stocks.
- Realizar un reporte de los inventarios de productos terminados una vez al día para ventas y operaciones granja.
- Elaborar los partes de entrada e ingresar al sistema dicha información.
- Elaborar semanalmente reportes semanales de existencia (rotación de inventarios) a las Jefaturas de Almacenes y Transporte.
- Ejecutar otras tareas conexas a las ya descritas según el criterio del superior.

RESPONSABILIDADES

Contactos internos: Vocación de servicio para atender con la mayor prontitud los requerimientos de nuestros clientes internos.

PERFIL DE LOS REQUISITOS QUE DEBE CUMPLIR EL OCUPANTE DEL PUESTO

NOMBRE DEL PUESTO: ENCARGADO DEL ALMACEN

FORMACION: Técnico Agropecuario, Técnico en Ingeniería Industrial, Auxiliar de Administración o Auxiliar de Contabilidad.

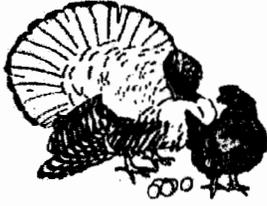
EXPERIENCIA PREVIA: 6 meses en trabajo de Almacenes.

OTRAS APTITUDES: Persona observadora, noción del tiempo.

ELABORADO : GVI
APROBADO POR : AMR

FECHA : 10 - 07 - 97
REVISION : 00

PÁGINA : 2 de 2



MANUAL DE FUNCIONES

AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

DESCRIPCION DEL PUESTO

NOMBRE DEL PUESTO: CHOFER DE VEHICULO PESADO

DEPENDE DE: ASISTENTE DE ALMACEN Y TRANSPORTE

INSTRUCCIÓN BASICA: Transportar la carga de la empresa, velando por la buena conservación y seguridad de la misma y por llegar al destino en el tiempo previsto.

DESCRIPCION DEL CARGO

- Conducir el vehículo asignado, velando por la conservación y la seguridad de la carga.
- Recoger la mercadería de Granjas Anexas cuando así lo disponga.
- Verificar que la cantidad de producto a transportar coincida con la contenida en la guía de remisión así como verificar que la labor de estiba se haga correctamente.
- Entregar al Almacén la mercadería recogida.
- Realizar el mantenimiento preventivo del vehículo.
- Asear el vehículo después de cada viaje.
- Ejecutar otras tareas conexas a las ya descritas según el criterio del superior.

RESPONSABILIDADES

- *Material, herramientas o equipo:* Cuidado necesario en la conservación del vehículo, y de la carga transportada.
- *Contactos internos o externos:* Tacto necesario para lograr que los estibadores acepten sus sugerencias en cuanto sean necesarias.

ELABORADO : GVI
APROBADO POR : AMR

FECHA : 10 - 07 - 97
REVISION : 00

PÁGINA : 1 de 2



MANUAL DE FUNCIONES

AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

PERFIL DE LOS REQUERIMIENTOS QUE DEBE CUMPLIR EL OCUPANTE DEL PUESTO

NOMBRE DEL PUESTO: CHOFER DE VEHICULO PESADO

FORMACION: Secundaria completa y contar con brevete profesional en la categoría que faculta la conducción de camiones (Categoría A-III).

EXPERIENCIA PREVIA: Cinco años como chofer de camiones.

OTRAS APTITUDES: Tener conocimientos básicos de mecánica automotriz, rápida reacción ante los estímulos, habilidad para concentrarse en dos o más actividades a la vez, noción del tiempo.

REQUISITOS FÍSICOS:

- *Esfuerzo físico necesario:* Resistencia a la fatiga física y especialmente a la visual.
- *Capacidad Visual:* Vista en perfectas condiciones.
- *Destreza o habilidad:* En el manejo y en el cuidado de la carga.
- *Complexión física necesaria:* Contextura gruesa.
- *Edad mínima:* 38 años.

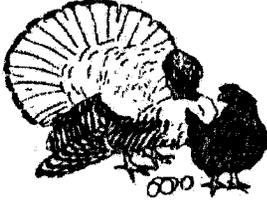
CONDICIONES DE TRABAJO

- *Ambiente de Trabajo:* Viajes continuos de día y ocasionalmente en la noche.
- *Seguridad:* Condiciones consideradas y a veces peligrosas, en atención a las situaciones a las que deberá exponerse para proteger su carga.

ELABORADO : GVI
APROBADO POR : AMR

FECHA : 10 - 07 - 97
REVISION : 00

PÁGINA : 2 de 2



MANUAL DE FUNCIONES

AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

DESCRIPCION DEL PUESTO

NOMBRE DEL PUESTO: MECANICO DIESEL

DEPENDE DE: JEFE DE ALMACENES Y TRANSPORTE

INSTRUCCIÓN BASICA: Realiza las labores de mantenimiento preventivo y de reparaciones, a efectos de que nuestros vehículos se encuentren en condiciones operativas.

DESCRIPCION DEL CARGO

- Reparaciones de los motores de los 4 camiones que actualmente tiene la empresa (de marcas: Nissan, Mitsubishi y Volvo).
- Realizar cada dos meses, el cambio de aceite de los motores que más viajan.
- Conducir los vehículos en caso que los choferes no se encuentren disponibles.
- Ejecutar otras tareas conexas a las ya descritas según el criterio del superior.

PERFIL DE LOS REQUISITOS QUE DEBE CUMPLIR EL OCUPANTE DEL PUESTO

NOMBRE DEL PUESTO: MECANICA DIESEL

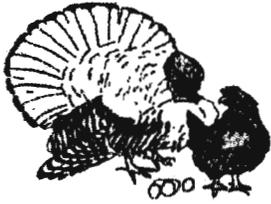
FORMACION: Técnica en mecánica.

EXPERIENCIA PREVIA: Dos años en labores de mecánica automotriz.

ELABORADO : GVI
APROBADO POR : AMR

FECHA : 10 - 07 - 97
REVISION : 00

PÁGINA : 1 de 2



MANUAL DE FUNCIONES

AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

OTRAS APTITUDES: Destreza o habilidad en la identificación de problemas mecánicos y eléctricos, tanto a través de un diagnóstico practicado directamente al vehículo como a través de la referencia que le brinde el chofer por teléfono, cada vez que se le presente un problema.

REQUISITOS FÍSICOS

- *Esfuerzo físico necesario:* Resistencia a la fatiga y visual.
- *Capacidad visual:* Visión perfecta.
- *Complexión física necesaria:* Contextura gruesa.
- *Edad mínima:* 38 años.

CONDICIONES DE TRABAJO

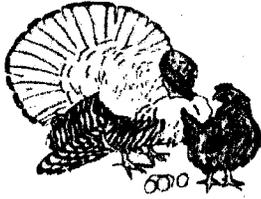
- *Ambiente de Trabajo:* Viajes continuos de día.
- *Seguridad:* Condiciones consideradas, en atención a las situaciones a las que deberá exponerse para proteger la carga (ya sea tanto el traslado de huevos o pavitos BB.)

ELABORADO : GVI
APROBADO POR : AMR

FECHA : 10 - 07 - 97
REVISION : 00

PÁGINA : 2 de 2

ANEXO # 10
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO



AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

*Procedimiento de Trabajo para los Procesos
Logísticos de la Línea de Granja en
AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.*

ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA CONTROLADA

Remitida a :

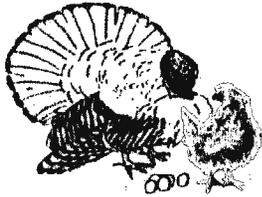
Número de Copia :

Confidencial: Este documento no debe ser reproducido sin permiso del Gerente General de la Empresa AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

ELABORADO : GVI
APROBADO POR : AMR

FECHA : 25 - 09 - 97
REVISION : 01

AESA - P - 00
PÁGINA : 1



AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

LISTA DE PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO

A continuación se describen los procedimientos de trabajo desarrollados para el proceso logístico en la Línea de Granja de la Empresa AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

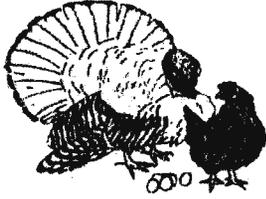
- AESA - P - 01 Requisición de Materiales
- AESA - P - 02 Adquisiciones
- AESA - P - 03 Evaluación, Selección y Control de Proveedores
- AESA - P - 04 Control de Productos Terminados Almacenados
- AESA - P - 05 Recepción, Traslado y Despacho
- AESA - P - 06 Control de Productos No Conformes
- AESA - P - 07 Registro de Calidad de Proveedores
- AESA - P - 08 Capacitación
- AESA - P - 09 Control de Inventarios por el Método ABC.

Confidencial: Este documento no debe ser reproducido sin permiso del Gerente General de la Empresa AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

ELABORADO : GVI
APROBADO POR : AMR

FECHA : 25 - 09 - 97
REVISION : 01

AESA - P - 00
PÁGINA : 2



PROCEDIMIENTOS

AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

Título: Requisición de Materiales

1. OBJETO:

Este documento describe el procedimiento para la requisición de materiales.

2. ALCANCE:

Se aplica para el Proceso Logístico en la Línea de Granja de la Empresa AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

3. OBJETIVO:

Establecer que los elementos para la requisición de materiales queden adecuadamente definidos y documentados de tal modo que la capacidad del proceso logístico de la empresa pueda cumplir con los compromisos asumidos con los clientes internos.

4. DOCUMENTOS A CONSULTAR:

Manual de Aseguramiento de la Calidad sección 4.6.

5. RESPONSABILIDADES:

El Gerente de Logística es el responsable de dar el visto bueno a las requisiciones de materiales.

El Jefe de Compras es el responsable de recibir y distribuir las requisiciones de materiales y cumplir con los procedimientos establecidos por el Gerente de Logística.

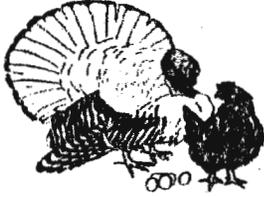
Los Jefes de área son los responsables de realizar los pedidos, teniendo en cuenta las necesidades de suministro y las existencias en el stock de inventario.

Confidencial: Este documento no debe ser reproducido sin permiso del Gerente General de la Empresa AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

ELABORADO : GVI
APROBADO POR : AMR

FECHA : 25 - 09 - 97
REVISION : 01

AESA - P - 01
PÁGINA : 1 de 3



PROCEDIMIENTOS

AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

Título: Requisición de Materiales

6. PROCEDIMIENTOS:

Para la requisición de materiales se seguirá el procedimiento siguiente:

6.1 Los Jefes de área emiten las requisiciones de materiales de acuerdo a sus necesidades por escrito las cuales son remitidas al Jefe de Compras.

6.2 El Jefe de Compras es quién verifica el stock existente para cubrir las necesidades inmediatas y programará el pedido según las fechas indicadas. Los tiempos de atención de cada pedido no serán menores a dos semanas.

6.3 El Gerente de Logística es quién da el visto bueno a las requisiciones de materiales para que se pueda negociar con los proveedores.

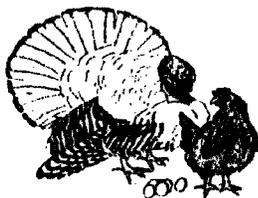
6.4 Los Jefes de área deben utilizar el formato de requisición de materiales, cuyo objetivo es comunicar las necesidades al departamento de logística y serán exclusivos para el uso destinado, por lo que existe un formato denominado requisición de materiales (Formato # 1), cuyo llenado se indica en AESA-I-01

Confidencial: Este documento no debe ser reproducido sin permiso del Gerente General de la Empresa AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

ELABORADO : GVI
APROBADO POR : AMR

FECHA : 25 - 09 - 97
REVISION : 01

AESA - P - 01
PÁGINA : 2 de 3



PROCEDIMIENTOS

Título: Adquisiciones

AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

1. OBJETO:

Este documento describe el procedimiento para las adquisiciones de los materiales que serán comprados por la empresa.

2. ALCANCE:

El presente procedimiento abarca la operación de adquisición de materias primas, insumos y material de empaque.

3. OBJETIVO:

Mostrar los pasos a seguir en las compras de materia prima, insumos y material de empaque asegurando que éstos estén conformes con los requerimientos especificados.

4. DOCUMENTOS A CONSULTAR:

Manual de Aseguramiento de la Calidad, sección 4.6.

5. REFERENCIAS:

5.1 AESA - P - 03 Evaluación, Selección y Control de Proveedores.

5.2 AESA - I - 02 Inspección de Recepción.

5.3 AESA - P - 07 Control de Productos no Conformes.

6. DEFINICIONES:

6.1 *Proveedor*.- Organización que suministra un producto al cliente.

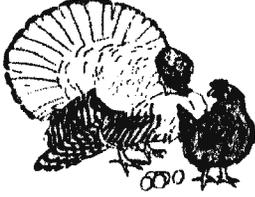
6.2 *Materia Prima*.- Todos aquellos materiales principales que participan en la producción.

Confidencial: Este documento no debe ser reproducido sin permiso del Gerente General de la Empresa AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

ELABORADO : GVI
APROBADO POR : AMR

FECHA : 25 - 08 - 97
REVISION : 01

AESA - P - 02
PÁGINA : 1 de 6



PROCEDIMIENTOS

Título: Adquisiciones

AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

- 6.3 *Insumo.*- Aquellos que participan en cantidades menores en el proceso productivo.
- 6.4 *Material de Empaque.*- Se consideran al empaque de sacos de polietileno, bolsas de polietileno, jabas, bandejas de cartón y cajas de cartón corrugado.
- 6.5 *Especificaciones Técnicas.*- Características técnicas, físicas, químicas y microbiológicas que deben reunir los materiales adquiridos a fin de lograr un proceso productivo con los mejores resultados. Estas especificaciones deben estar registradas con la finalidad de facilitar su cumplimiento.
- 6.6 *Registros de Proveedores.*- Es un documento que sirve de base para tener un historial o récord del proveedor (Formato # 1 de AESA - P - 09).

7. RESPONSABILIDADES:

El Gerente de Logística con apoyo del Jefe de Compras son los responsables de difundir y verificar que estos procedimientos se cumplan además de realizar las compras con las especificaciones que solicite el cliente interno.

8. PROCEDIMIENTO:

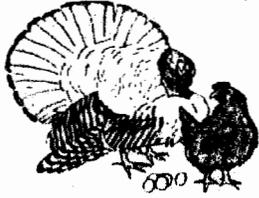
8.1 El Gerente de Logística al aprobar los requerimientos de materiales de los usuarios, planificará las compras. Dependiendo del grado de importancia de la compra lo realizará con el Gerente General, lo realizará por si mismo o delegará la responsabilidad al Jefe de Compras. Para esto establece los siguientes criterios:

Confidencial: Este documento no debe ser reproducido sin permiso del Gerente General de la Empresa AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

ELABORADO : GVI
APROBADO POR : AMR

FECHA : 25 - 09 - 97
REVISION : 01

AESA - P - 02
PÁGINA : 2 de 6



PROCEDIMIENTOS

Título: Adquisiciones

AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

Monto máximo de la Orden de Compra	Firmas Autorizadas (CARGO)
Mayor a \$ 7 500	Gerente General y G.L.
\$ 7 500	Gerente de Logística (G.L)
\$ 2 500	Jefe de Compras

8.2 El Gerente de Logística revisa los requerimientos de materiales y la lista de proveedores aceptados actualizada: Si existe proveedor aceptado se procede al pedido; sino, se procede a evaluar y seleccionar un proveedor según procedimiento AESA - P - 03.

8.3 El Gerente de Logística o el Jefe de Compras elaborará la orden de compra (Formato # 1), solicitando el producto con las especificaciones deseadas por el cliente interno, además el día de entrega y las condiciones de pago.

8.4 El Gerente de Logística o el Jefe de Compras hará el seguimiento a cada pedido que realiza.

8.5 El Gerente de Logística y/o Jefe de Compras recibirá la factura del proveedor y dará curso para que se realice el pago respectivo.

8.6 El Gerente de Logística es responsable de calificar la calidad del proveedor mediante los parámetros de calidad y compras (Formato # 2 de AESA-P-03), así como mantener una relación estrecha de

Confidencial: Este documento no debe ser reproducido sin permiso del Gerente General de la Empresa AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

ELABORADO : GVI
APROBADO POR : AMR

FECHA : 25 - 09 - 97
REVISION : 01

AESA - P - 02
PÁGINA : 3 de 6



PROCEDIMIENTOS

Título: Adquisiciones

AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

calidad con los proveedores, basándose las compras no solamente en el precio sino en la calidad y en el servicio.

8.7 El Gerente de Granja Avícola, Jefe de Sanidad y los Jefes de Area establecen las especificaciones técnicas de los materiales a comprar. Todas la especificaciones deben estar en el Formato # 2.

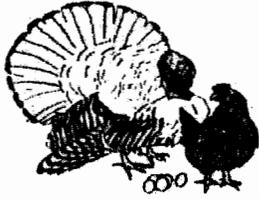
8.8 Los responsables de emisión de cada pedido (Requerimiento de Materiales) a la Gerencia de Logística tienen la obligación de prever al máximo las necesidades de su área, así como el evitar que la Gerencia de Logística emita órdenes de compra sin la anticipación adecuada, entorpeciendo con esto las actividades normales de la empresa.

Confidencial: Este documento no debe ser reproducido sin permiso del Gerente General de la Empresa AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

ELABORADO : GVI
APROBADO POR : AMR

FECHA : 25 - 09 - 97
REVISION : 01

AESA - P - 02
PÁGINA : 4 de 6



PROCEDIMIENTOS

Título: Adquisiciones

AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.



FORMATO # 1

Lima, _____ de _____ de 199_

**AGROPECUARIA
ESMERALDA S.A.**

ORDEN DE COMPRA N°
(FAVOR DE MENCIONAR ESTE N° EN SUS
GUIAS/FACTURAS, etc.)

Autopista de la Panamericana Sur
km. 18,5. Chorrillos
Teléfono: 258 - 3211
Fax: 2583226
R.U.C.: 11204970

PROVEEDOR:
CODIGO:
ATENCIÓN:

FECHA DE ENTREGA:
LUGAR DE ENTREGA:
DIRECCIÓN:

SÍRVASE REMITIRNOS POR NUESTRA CUENTA LO SIGUIENTE:

CODIGO	CANTIDAD	UNIDAD	DESCRIPCION	PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL

VALOR DE VENTA: US\$
IGV 18.00 %: US\$
PRECIO DE VENTA: US\$

COD/PAGO: REFERENCIA:
FECHA DE ENTREGA: OBSERVACION:

Esta Orden de Compra deberá ser devuelta con la Factura del proveedor (si esta ampara entregas parciales se devolverá con la última factura) sin cuyo requisito no dará trámite al pago.

ESTA ORDEN DE COMPRA CARECE DE VALOR SIN LA FIRMA DEL FUNCIONARIO AUTORIZADO

JEFE DE COMPRAS

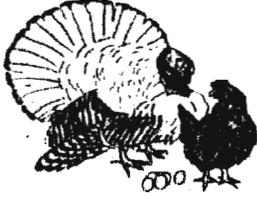
VºBº GERENTE DE LOGISTICA

Confidencial: Este documento no debe ser reproducido sin permiso del Gerente General de la Empresa AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

ELABORADO : GVI
APROBADO POR : AMR

FECHA : 25 - 09 - 97
REVISION : 01

AESA - P - 02
PÁGINA : 5 de 6



PROCEDIMIENTOS

Título: Adquisiciones

AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

FORMATO # 2

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE MATERIALES

N° _____

Material: _____

Código: _____

Especificaciones Técnicas:

Proveedor: _____

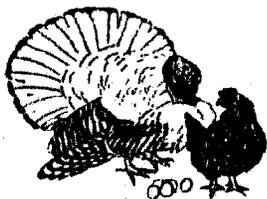
Jefe de Sanidad

Confidencial: Este documento no debe ser reproducido sin permiso del Gerente General de la Empresa AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

ELABORADO : GVI
APROBADO POR : AMR

FECHA : 25 - 09 - 97
REVISION : 01

AESA - P - 02
PÁGINA : 6 de 6



PROCEDIMIENTOS

Título: Evaluación, Selección y Control de Proveedores

AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

1. OBJETO:

Este documento describe el procedimiento para la evaluación, selección y control de proveedores.

2. ALCANCE:

Cubre la selección de proveedores de materias primas, insumos y materiales de empaque que voluntariamente ofrezcan sus productos así como a los que por iniciativa propia de la empresa se seleccionen como posibles proveedores.

3. OBJETIVOS:

Mostrar los pasos a seguir en la evaluación, selección y control de proveedores de materias primas, insumos y material de empaque asegurando que estos cumplan con los requerimientos especificados.

4. DOCUMENTOS A CONSULTAR:

Manual de Aseguramiento de la Calidad, sección 4.6.

5. DEFINICIONES:

5.1 *Proveedores Homologados.*- Son aquellos proveedores que han cumplido los requisitos que la empresa establece.

5.2 *Materia prima.*- Todos aquellos materiales principales que participan en la producción.

5.3 *Insumos.*- Aquellos que participan en cantidades menores.

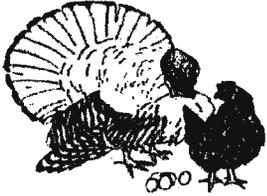
5.4 *Material de Empaque.*- Se considera al empaque de sacos de polietileno, bolsas de polietileno, jabas plásticas, bandejas de cartón

Confidencial: Este documento no debe ser reproducido sin permiso del Gerente General de la Empresa AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

ELABORADO : GVI
APROBADO POR : AMR

FECHA : 25 - 09 - 97
REVISION : 01

AESA - P - 03
PÁGINA : 1 de 11



AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

PROCEDIMIENTOS

Título: Evaluación, Selección y Control de Proveedores

y cajas de cartón corrugado.

6. RESPONSABILIDADES:

El Gerente de Logística es el responsable directo de asegurar que dicho procedimiento garantice que los proveedores cumplan con los requisitos establecidos por la empresa.

El Jefe de Compras es el responsable de cumplir los procedimientos establecidos por el Gerente de Logística.

7. PROCEDIMIENTO:

7.1 El Jefe de Compras identificará a los "posibles proveedores" mediante la elaboración de una lista según Formato # 1 (Lista de posibles proveedores).

La lista puede ser tomada como base de la información existente en la Sociedad Nacional de Industrias, en la Asociación Peruana de Avicultura, por referencias de terceros o por medio de la guía telefónica.

7.2 La recepcionista recibirá los datos de los proveedores que ofrezcan voluntariamente sus servicios, los cuales deben incluir: nombre del proveedor, razón social, número de R.U.C., dirección - teléfono y rubros de productos que ofrece. Luego de recepcionar los datos, el Jefe de Compras procede a incluirlos en la lista de los "posibles proveedores".

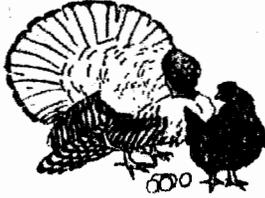
7.3 El Jefe de Compras enviará a los "posibles proveedores" mediante

Confidencial: Este documento no debe ser reproducido sin permiso del Gerente General de la Empresa AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

ELABORADO : GVI
APROBADO POR : AMR

FECHA : 25 - 09 - 97
REVISION : 01

AESA - P - 03
PÁGINA : 2 de 11



PROCEDIMIENTOS

Título: Evaluación, Selección y Control de Proveedores

AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

una carta/fax las fichas técnicas de los productos requeridos.

7.4 El Jefe de Compras elaborará una segunda lista de proveedores con aquellos que den respuesta a la carta/fax.

7.5 El Jefe de Compras y el Gerente de Logística evalúan a los proveedores incluidos en la segunda lista ya sea "in situ" o mediante la presentación de documentación, tomando en cuenta los siguientes criterios de aceptación:

- Nombre comercial de prestigio
- Reporte de Calificación Técnica de Calidad
- Homologación o Certificación Oficial Nacional o Extranjera
- Homologación por la empresa y del producto
- Principales cliente: referencias
- Origen de las materias primas e insumos utilizados para la obtención de sus productos

Además calificará precio, calidad y servicio (tiempo de entrega). La calificación final del proveedor se obtiene multiplicando los tres puntajes antes obtenido. Por política de la empresa no se aceptará a proveedores cuyas calificaciones en el porcentaje de calificación sea menor al 90 % (Formato # 2).

7.6 El Gerente de Logística solicita al proveedor una muestra del producto ofrecido para la realización de una prueba y la posible visita a la planta de producción del proveedor.

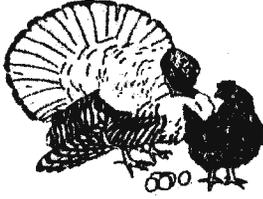
El Jefe de Compras es el encargado de dar curso a la muestra

Confidencial: Este documento no debe ser reproducido sin permiso del Gerente General de la Empresa AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

ELABORADO : GVI
APROBADO POR : AMR

FECHA : 25 - 09 - 97
REVISION : 01

AESA - P - 03
PÁGINA : 3 de 11



PROCEDIMIENTOS

Título: Evaluación, Selección y Control de Proveedores

AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

dirigiéndola al departamento de Sanidad para la calificación técnica correspondiente (Formato # 3).

7.7 El Jefe de Sanidad emite un reporte de aceptación o rechazo al departamento de logística. Los resultados de evaluación son registrados en el Formato # 3.

7.8 Los proveedores no calificados son notificados mediante el envío de una copia de la evaluación (Formato # 3) y los resultados son archivados.

Los proveedores homologados son notificados (envío de copia de evaluación) y archivados en el file que se abre por proveedor y que se guarda en la oficina de compras.

7.9 El Jefe de Compras procederá a la elaboración y firma del contrato si es necesario, entre la empresa y el proveedor. De no aceptar el contrato, se procede a la revisión del mismo para su modificación. Si se aceptan las nuevas condiciones, se registra en la lista de proveedores homologados (Formato # 4) y si no se acepta, se finalizará el proceso.

7.10 El Gerente de Logística en forma mensual emite una lista actualizada de los proveedores homologados (Formato # 4) para el uso del Jefe de Compras.

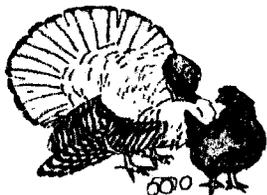
7.11 El Jefe de Compras evalúa y controla a los proveedores

Confidencial: Este documento no debe ser reproducido sin permiso del Gerente General de la Empresa AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

ELABORADO : GVI
APROBADO POR : AMR

FECHA : 25 - 09 - 97
REVISION : 01

AESA - P - 03
PÁGINA : 4 de 11



AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

PROCEDIMIENTOS

Título: Evaluación, Selección y Control de Proveedores

homologados tomando en cuenta los siguientes criterios:

- *Calidad en Producto.*- Cumplimiento con las especificaciones técnicas del producto.
- *Servicio.*- Entrega puntual del producto.
- *Precio.*- Precio competitivo del mercado.

7.12 El Jefe de Compras llenará la ficha (Formato # 5) cada vez que sean solicitado los servicios del proveedor.

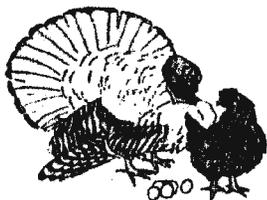
7.13 El Jefe de Compras evaluará al proveedor de la siguiente forma:
Si se incumple por dos veces consecutivos alguno de los criterios mencionados en el punto 7.11, el proveedor queda en observación y se le informa según Formato # 6. Si incumple por tercera vez, es reemplazado por un nuevo proveedor.

Confidencial: Este documento no debe ser reproducido sin permiso del Gerente General de la Empresa AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

ELABORADO : GVI
APROBADO POR : AMR

FECHA : 25 - 09 - 97
REVISION : 01

AESA - P - 03
PÁGINA : 5 de 11



AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

PROCEDIMIENTOS

Título: Evaluación, Selección y Control
de Proveedores

FORMATO # 1

LISTA DE POSIBLES PROVEEDORES

ELABORACION: _____

FECHA : _____

MATERIA PRIMA _____

MATERIAL DE EMPAQUE _____

INSUMOS _____

N°	Nombre del Proveedor	Razón Social	R.U.C.	Dirección/ Teléfono	Productos

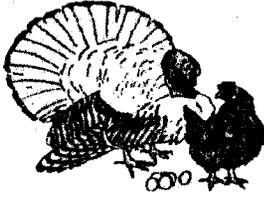
Gerente de Logística.

Confidencial: Este documento no debe ser reproducido sin permiso del Gerente General de la Empresa AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

ELABORADO : GVI
APROBADO POR : AMR

FECHA : 25 - 09 - 97
REVISION : 01

AESA - P - 03
PÁGINA : 6 de 11



AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

PROCEDIMIENTOS

Título: Evaluación, Selección y Control de Proveedores

FORMATO # 2

FORMATO PARA LA EVALUACION DE PROVEEDORES

a) Calificación por precio = $\frac{\text{Precio del Actual Proveedor}}{\text{Precio del Proveedor propuesto}} \times 100$

b) Calificación por calidad

Calidad del Proveedor	Calificación del Proveedor
Excelente	100 %
Buena	90 %
Regular	80 %

c) Calificación para el Servicio al Cliente

Días de Retraso	Calificación del Proveedor
Entrega en la Fecha Pactada	100 %
Entrega con 01 día de retraso	90 %
Entrega con 02 días de retraso	80 %
Entrega con 03 días de retraso	70 %
Entrega con 04 días de retraso	60 %
Entrega con 05 días de retraso	50 %
Entrega con 06 días de retraso	0 %

Por lo tanto la Calificación del Proveedor (C.P.) será:

C.P. = Calificación por Precio + 3(Calificación del Producto) + 2(Calificación de Servicio)

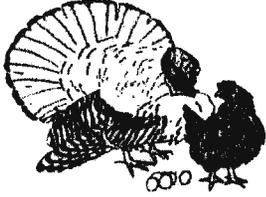
V°B° Gerente de Logística

Confidencial: Este documento no debe ser reproducido sin permiso del Gerente General de la Empresa AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

ELABORADO : GVI
APROBADO POR : AMR

FECHA : 25 - 09 - 97
REVISION : 01

AESA - P - 03
PÁGINA : 7 de 11



AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

PROCEDIMIENTOS

Título: Evaluación, Selección y Control
de Proveedores

FORMATO # 3

REPORTE DE CALIDAD TECNICA

Proveedor: _____

Fecha de Recepción: _____

Descripción de la Muestra: _____

Resultados de la Evaluación de Calidad Técnica:

Calidad del Proveedor: _____ %.

APROBADO

RECHAZADO

Causas del Rechazo:

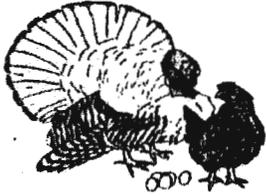
Jefe de Sanidad

Confidencial: Este documento no debe ser reproducido sin permiso del Gerente General de la Empresa AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

ELABORADO : GVI
APROBADO POR : AMR

FECHA : 25 - 09 - 97
REVISION : 01

AESA - P - 03
PÁGINA : 8 de 11



AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

PROCEDIMIENTOS

Título: Evaluación, Selección y Control
de Proveedores

FORMATO # 6

INFORME AL PROVEEDOR

PROVEEDOR : _____

R.U.C. : _____

PRODUCTOS/SERVICIO:

OBSERVACION:

PRODUCTO/SERVICIO: _____

MOTIVO: _____

FECHA: _____

FIRMA: _____

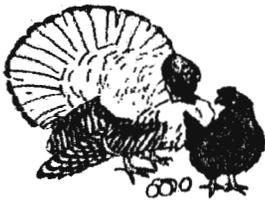
GERENTE DE LOGISTICA

Confidencial: Este documento no debe ser reproducido sin permiso del Gerente General de la Empresa AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

ELABORADO : GVI
APROBADO POR : AMR

FECHA : 25 - 09 - 97
REVISION : 01

AESA - P - 03
PÁGINA : 11 de 11



PROCEDIMIENTOS

Título: Control de Productos Terminados Almacenados

AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

1. OBJETO:

Este documento describe el procedimiento para el control, verificación, almacenamiento y mantenimiento de los productos terminados.

2. ALCANCE:

Se aplica a los almacenes de la Línea de Granja para el control de los productos terminados.

3. OBJETIVO:

Mostrar los pasos a seguir para un adecuado control, verificación, almacenamiento y mantenimiento de los pavos, alimento y huevos proporcionados por las granjas anexas.

4. DEFINICIONES:

Cliente interno.- Granjas Anexas.

5. DOCUMENTOS A CONSULTAR:

Manual de Aseguramiento de la Calidad, sección 4.15.

6. RESPONSABILIDADES:

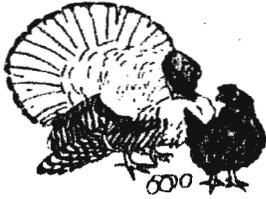
El Jefe de Almacén tiene la responsabilidad de registrar los productos (pavos congelados y huevos) provenientes de las granjas anexas, colocarlos en los lugares adecuados, llevándolos al sistema integrado para que esté a disposición del departamento de ventas.

El Jefe de Granja es el responsable de enviar los productos terminados a los almacenes de la oficina principal.

ELABORADO : GVI
APROBADO POR : AMR

FECHA : 25 - 09 - 97
REVISION : 01

AESA - P - 04
PÁGINA : 1 de 3



PROCEDIMIENTOS

Título: Control de Productos Terminados Almacenados

AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

7. PROCEDIMIENTO:

7.1 El Jefe de Granja cada día en la mañana se dirige a los galpones y ordena la saca de huevos en las respectivas bandejas. Luego es trasladado a los almacenes de la oficina principal, previa coordinación con el Jefe de Almacén. Una vez llegada las trece semanas de crianza, el Jefe de Granja en coordinación con el Jefe de Crianza de Pavos y el Jefe de Almacén, disponen el traslado de los pavos para el beneficio en el camal. Una vez beneficiado, pasa en manos del Jefe de Almacén.

7.2 El Jefe de Almacén recibe los huevos y los pavos vivos provenientes de las granjas anexas, emitiendo un parte de entrada (Formato # 1), posteriormente digita en el sistema para generar los listados correspondientes.

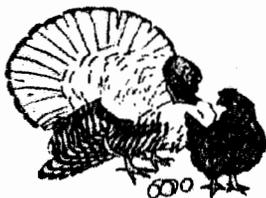
7.3 El personal de Almacén tiene la responsabilidad de reportar una no conformidad cuando se detecte un faltante de productos.

7.4 El Jefe de Almacén tiene la responsabilidad de realizar la investigación para hallar las causas de la no conformidad y darles solución. Deberán mantener los registros de los resultados de la investigación.

ELABORADO : GVI
APROBADO POR : AMR

FECHA : 25 - 09 - 97
REVISION : 01

AESA - P - 04
PÁGINA : 2 de 3



PROCEDIMIENTOS

Título: Control de Productos Terminados Almacenados

AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

FORMATO # 1



PARTE DE ENTRADA

**AGROPECUARIA
ESMERALDA S.A.**

Autopista Panamericana Sur
Km. 8,5. Chorrillos
Teléfono: 2583211
Fax: 2583226
R.U.C.: 11204970

Proveedor: _____	Documento Ref: _____
Procedencia: _____	Fecha: _____
Camión Placa: _____	Chofer: _____

Código	Cantidad	Unidad	Descripción	Kilos Bruto	Tara	Kilos Neto

Observaciones: _____

Recibi conforme

V°.B°.Sanidad

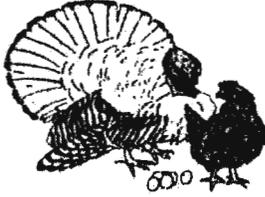
V°.B°.Chofer

V°.B°. Almacén

ELABORADO : GVI
APROBADO POR : AMR

FECHA : 25 - 09 - 97
REVISION : 01

AESA - P - 04
PÁGINA : 3 de 3



PROCEDIMIENTOS

AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

Título: Recepción, Traslado y Despacho

1. OBJETO:

Este documento describe el procedimiento para la recepción, traslado y despacho de productos.

2. ALCANCE:

Se aplica a las áreas de compras, almacén y transporte de la empresa, desde la recepción hasta la entrega al cliente.

3. OBJETIVO:

Establecer un procedimiento estandarizado que asegure que las actividades de recepción, traslado y despacho sean identificables y trazables efectivamente para evitar confusiones y poder construir el proceso.

4. DOCUMENTOS A CONSULTAR:

Manual de Aseguramiento de la Calidad, sección 4.9 y 4.10.

5. REFERENCIAS:

AESA - P - 07 : Control de productos no conformes

AESA - I - 06 : Codificación de producto terminado

6. DEFINICIONES:

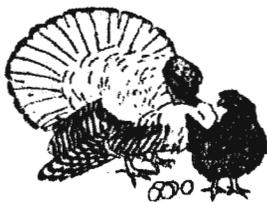
6.1 *Trazabilidad*.- Aptitud de reconstruir la historia, la utilización o la localización de una identidad por medio de identificaciones registradas.

Confidencial: Este documento no debe ser reproducido sin permiso del Gerente General de la Empresa AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

ELABORADO : GVI
APROBADO POR : AMR

FECHA : 25 - 09 - 97
REVISION : 01

AESA - P - 05
PÁGINA : 1 de 11



PROCEDIMIENTOS

AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

Título: Recepción, Traslado y Despacho

- 6.2 *Entidad*.- Aquello que puede ser descrito y considerado individualmente.
- 6.3 *Orden de Pedido*.- Documento utilizado tanto para las Granjas Anexas como par la Oficina Principal a fin de hacer llegar sus requerimientos de materiales utilizados directamente en el proceso productivo. Este documento deberá ser firmado por el Jefe de Area (Ver Formato # 3).
- 6.4 *Parte de Entrada*.- Documento utilizado por el Jefe de Almacén y/o almacenero cada vez que se recepciona algunos o todos los materiales solicitados en la Requisición de Materiales (Ver Formato # 4 de AESA - P - 04).
- 6.5 *Tarjeta Kardex*.- Tarjeta en la cual se hace un resumen del consumo, con la finalidad de tener un control de éste (Formato # 1).

7. RESPONSABILIDADES:

Los Jefes de Compras y de Almacén y Transportes tienen la responsabilidad de coordinar la recepción de mercaderías. El Jefe de Almacén y Transportes es el responsable de realizar los traslados y despachos.

8. PROCEDIMIENTOS:

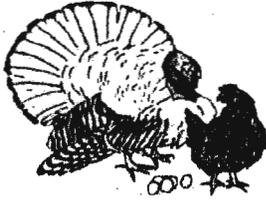
- 8.1 El Jefe de Compras deberá recepcionar, almacenar e identificar las hojas de requisición de materiales emitidas por los usuario (Formato # 1 de AESA - P - 01).

Confidencial: Este documento no debe ser reproducido sin permiso del Gerente General de la Empresa AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

ELABORADO : GVI
APROBADO POR : AMR

FECHA : 25 - 09 - 97
REVISION : 01

AESA - P - 05
PÁGINA : 2 de 11



PROCEDIMIENTOS

AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

Título: Recepción, Traslado y Despacho

- 8.2 El Jefe de Compras deberá identificar las cotizaciones de los proveedores.
- 8.3 El Jefe de Compras deberá identificar los cuadros comparativos para la evaluación de los proveedores y la elección de uno de ellos.
- 8.4 El Gerente de Logística deberá identificar a los proveedores homologados en el Formato # 4 de AESA - P - 03.
- 8.5 El Jefe de Compras deberá identificar las ordenes de compra (Formato # 1 de AESA - P - 02) con el número de identificación de hojas de requisición de materiales.
- 8.6 El Jefe de Almacén al recepcionar las materias primas, insumos y/o material de empaque para los clientes internos avisará al Jefe de Sanidad para la inspección el cual se registrará (Formato # 1 de AESA - I - 02) y será recepcionado.
- 8.7 Una vez que el producto ha sido adquirido, es recepcionado en el almacén por el Jefe o el almacenero según la instrucción AESA - I - 02.
- 8.8 Aprobada la recepción se procederá a su distribución y acomodo, según la instrucción AESA - I - 03.

Confidencial: Este documento no debe ser reproducido sin permiso del Gerente General de la Empresa AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

ELABORADO : GVI
APROBADO POR : AMR

FECHA : 25 - 09 - 97
REVISION : 01

AESA - P - 05
PÁGINA : 3 de 11



PROCEDIMIENTOS

AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

Título: Recepción, Traslado y Despacho

8.9 Durante la permanencia de los insumos y materiales en el almacén se deberá realizar un mantenimiento tanto del ambiente físico como de los productos almacenados. El mantenimiento se hará según lo establecido por la instrucción AESA - I - 04.

8.10 El Jefe de Almacén al recibir la respuesta de la inspección por parte del Jefe de Sanidad, puede realizar lo siguiente:

Si la materia prima, insumos y material de empaque no pasa la inspección de recepción se devuelve y/o se pide su cambio en forma inmediata según AESA - P - 07.

Si la materia prima, insumo y/o material de empaque pasan la inspección de recepción, se ingresarán al Almacén mediante un Parte de Entrada (Formato # 1 de AESA - I - 02), posteriormente se emite el Kardex de Almacén (Formato # 1), donde cada artículo es identificado mediante una Tarjeta de Identificación (Formato # 2), que señala la fecha de ingreso, el número de lote y la cantidad de unidades del mismo.

8.11 Recepcionar la Orden de Pedido enviada por los Jefes de Area tanto de las Granjas Anexas como de la Oficina Principal.

8.12 Verificar los stocks disponibles para cumplir con el pedido antes mencionado.

8.13 El Jefe de Almacén para despachar las materias primas, insumos

Confidencial: Este documento no debe ser reproducido sin permiso del Gerente General de la Empresa AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

ELABORADO : GVI
APROBADO POR : AMR

FECHA : 25 - 09 - 97
REVISION : 01

AESA - P - 05
PÁGINA : 4 de 11



PROCEDIMIENTOS

AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

Título: Recepción, Traslado y Despacho

o material de empaque a los clientes internos deberá identificarlos con la Orden de Pedido (Formato # 3).

8.14 Los productos que salen del almacén deberán ser registrados en la Guía de Remisión (Formato # 5) a fin de asegurar el stock existente. El Jefe de Almacén recibirá de ventas las guías de remisión para el despacho de los productos a los clientes, entregando al almacenero la zonificación por vehículo para el despacho y a los choferes las guías de remisión, factura y/o orden de compra de los productos para el reparto o despacho hasta el local del cliente.

8.15 El Jefe de Almacén al despachar los productos terminados a los clientes externos lo hará recibiendo una guía de pesos (Formato # 4 y # 5), la cual será enviada por el Jefe de área (relacionado con la venta), ésta indicará: fecha, unidad de manejo, descripción y peso.

8.16 El Jefe de ventas con la información de cuánto pesa la mercadería, elaborará una guía de remisión (Formato # 6), con ésta el cliente recibirá su producto.

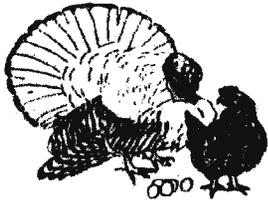
8.17 La guía de remisión (copia) se quedará el Jefe de Almacén - Transportes para el descargo al sistema.

Confidencial: Este documento no debe ser reproducido sin permiso del Gerente General de la Empresa AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

ELABORADO : GVI
APROBADO POR : AMR

FECHA : 25 - 09 - 97
REVISION : 01

AESA - P - 05
PÁGINA : 5 de 11



PROCEDIMIENTOS

AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

Título: Recepción, Traslado y Despacho

FORMATO # 2

TARJETA DE IDENTIFICACION

CODIGO : _____

FECHA DE INGRESO : _____

LOTE N° : _____

UNIDADES : _____

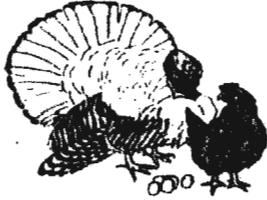
RESPONSABLE

Confidencial: Este documento no debe ser reproducido sin permiso del Gerente General de la Empresa AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

ELABORADO : GVI
APROBADO POR : AMR

FECHA : 25 - 09 - 97
REVISION : 01

AESA - P - 05
PÁGINA : 7 de 11



PROCEDIMIENTOS

AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

Título: Recepción, Traslado y Despacho

FORMATO # 5

**AGROPECUARIA
ESMERALDA S.A.**

LIQ.

SALA DE HUEVOS

N °.....

CLIENTE : _____

TOTAL DE :

JABAS
CAJAS

TOTAL DE PESO

1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		

21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		
28		
29		
30		
31		
32		
33		
34		
35		
36		
37		
38		
39		
40		

41		
42		
43		
44		
45		
46		
47		
48		
49		
50		
51		
52		
53		
54		
55		
56		
57		
58		
59		
60		

61		
62		
63		
64		
65		
66		
67		
68		
69		
70		
71		
72		
73		
74		
75		
76		
77		
78		
79		
80		

Vo.Bo.

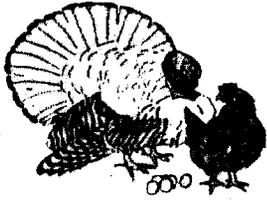
FECHA

Confidencial: Este documento no debe ser reproducido sin permiso del Gerente General de la Empresa AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

ELABORADO : GVI
APROBADO POR : AMR

FECHA : 25 - 09 - 97
REVISION : 01

AESA - P - 05
PÁGINA : 10 de 11



PROCEDIMIENTOS

AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

Título: Recepción, Traslado y Despacho



FORMATO # 6

**AGROPECUARIA
ESMERALDA S.A.**

Autopista Panamericana Sur
Km. 18,5. Chorrillos
Teléfono: 2583211
Fax: 2583226

R.U.C. : 100052397

GUIA DE REMISION

Nº

Destinatario :
Dirección :
R.U.C. : Teléfono :
TRANSPORTISTA :
Domicilio :
R.U.C. : Placa :

MOTIVO DE TRASLADO

- Venta
- Consignación
- Compra
- Devolución
- Transformación
- Traslado entre establecimiento de la misma empresa
- Traslado por emisor itinerante de comprobante de pago
- Otros

CANT.	DESCRIPCION	IMPORTE

RECIBI CONFORME

REMITENTE

Chorrillos, de de 199-

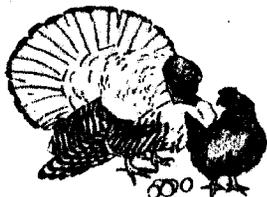
DESTINATARIO

Confidencial: Este documento no debe ser reproducido sin permiso del Gerente General de la Empresa AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

ELABORADO : GVI
APROBADO POR : AMR

FECHA : 25 - 09 - 97
REVISION : 01

AESA - P - 05
PÁGINA : 11 de 11



PROCEDIMIENTOS

Título: Control de Productos No Conformes

AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

1. OBJETO:

Este documento describe el procedimiento para controlar no conformidades en el proceso logístico.

2. ALCANCE:

Se aplica para el proceso logístico de la empresa.

3. OBJETIVO:

Establecer y mantener procedimientos documentados para evitar el uso o instalaciones inadecuadas de productos no conformes con los requerimientos especificados en el proceso de logística.

4. RESPONSABILIDADES:

El Gerente de Logística es el que tomará el control de medidas de productos no conformes.

El Jefe de Almacén y Transportes es el responsable de controlar las no conformidades de su área y reportarlas inmediatamente al Jefe de Compras.

Los encargados de almacén son los responsables de chequear y reportar diariamente al Jefe de Almacén la existencia de alguna no conformidad.

5. PROCEDIMIENTOS:

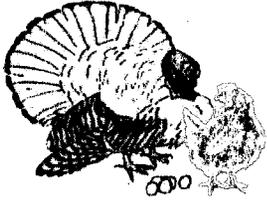
6.1 El Jefe de Almacén diariamente será informado de como se realiza los controles. Ante una no conformidad, éste informará al

Confidencial. Este documento no debe ser reproducido sin permiso del Gerente General de la Empresa AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

ELABORADO : GVI
APROBADO POR : AMR

FECHA : 25 - 09 - 97
REVISION : 01

AESA - P - 06
PÁGINA : 1 de 2



PROCEDIMIENTOS

Título: Control de Productos No Conformes

AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

Jefe de Compras y/o al Gerente de Logística.

6.2 El Gerente de Logística procederá a autorizar se tomen las medidas para solucionar la no conformidad, teniendo en cuenta lo siguiente:

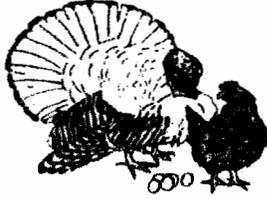
- Si en la inspección de recepción se tiene un lote de producto que no cumple las especificaciones dadas, el lote es rechazado y devuelto al proveedor en el momento de la recepción, exigiéndose el cambio inmediato. El rechazo se registra en el Formato # 3 de AESA - P - 03 haciendo llegar una copia al Jefe de compras. En el caso de que se haya aceptado un lote con producto no conforme y este se detecte cuando va a ser utilizado, comunicar al Jefe de Granja, Jefe de Molino o Jefe de Sala de Huevos, quien debe de identificar con una etiqueta que indique: producto no conforme, fecha y turno en el que se detectó y registrar en el Formato # 5 de AESA - P - 03 la no conformidad.
- Si se trata de una no conformidad en el despacho se coordinará de inmediato con el Jefe de Sanidad y Gerente de Operaciones Granja para la no entrega del producto al cliente y una entrega posterior de un producto adecuado a la calidad que pide el cliente.

Confidencial: Este documento no debe ser reproducido sin permiso del Gerente General de la Empresa AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

ELABORADO : GVI
APROBADO POR : AMR

FECHA : 25 - 09 - 97
REVISION : 01

AESA - P - 06
PÁGINA : 2 de 2



PROCEDIMIENTOS

Título: Registro de Calidad de Proveedores

AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

1. OBJETO:

Este documento describe el procedimiento para registrar los proveedores.

2. ALCANCE:

Se aplica a los proveedores homologados por la empresa.

3. OBJETIVO:

Establecer un procedimiento para registrar a proveedores homologados por AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

4. DOCUMENTOS A CONSULTAR:

Manual de Aseguramiento de Calidad, sección 4.6 y 4.16.

5. RESPONSABILIDADES:

El Gerente de Logística es el responsable de registrar a los proveedores homologados y dar conocimiento al Jefe de Compras donde se encuentran estos registros.

El Jefe de Compras realizará la negociación para la solicitud de un pedido sólo a los proveedores que se encuentren en el registro de proveedores.

6. PROCEDIMIENTOS:

6.1 El Gerente de Logística, debe registrar a los proveedores en una lista (Formato # 1) una vez comprobada que tiene la capacidad de

Confidencial: Este documento no debe ser reproducido sin permiso del Gerente General de la Empresa AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

ELABORADO : GVI
APROBADO POR : AMR

FECHA : 25 - 09 - 97
REVISION : 01

AESA - P - 07
PÁGINA : 1 de 3



PROCEDIMIENTOS

Título: Registro de Calidad de Proveedores

AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

cumplir con los requerimientos establecidos por la empresa.

6.2 El Gerente de Logística debe tener a disposición la lista (Formato # 1) para evitar la necesidad de revalorización cada vez que desee sub-contratos de trabajo. La lista de proveedores homologados no deberá contener sólo el nombre y dirección de la compañía, sino proporcionar detalles de los productos y los servicios que se han valorado. Esto es importante, ya que las valoraciones sólo cubrirán productos y servicios particulares. Otros productos y servicios ofrecidas por el contratista pueden no ser aceptables.

6.3 El Gerente de Logística y el Jefe de Compras tendrá una lista de proveedores homologados y en caso que un proveedor este desabastecido el responsable elegirá el siguiente de la lista para hacer la compra respectiva y pasará ha tener puntaje mayor el cual competirá con el antiguo proveedor. La lista estará en el sistema y una copia en el file con última fecha de utilización.

Confidencial: Este documento no debe ser reproducido sin permiso del Gerente General de la Empresa AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

ELABORADO : GVI
APROBADO POR : AMR

FECHA : 25 - 09 - 97
REVISION : 01

AESA - P - 07
PÁGINA : 2 de 3



PROCEDIMIENTOS

Título: Registro de Calidad de Proveedores

AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

FORMATO # 1

LISTA DE PROVEEDORES HOMOLOGADOS

Nombre del Proveedor: _____

Descripción Legal : _____

Descripción del tipo de producto y/o servicio usado:

Tiempo de Entrega: _____

Condiciones de Pago : _____

Precio : _____

Calidad del Producto entregado : _____

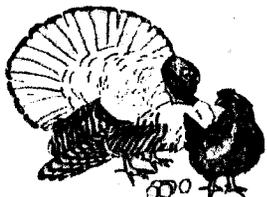
Firma del Gerente de Logística

Confidencial: Este documento no debe ser reproducido sin permiso del Gerente General de la Empresa AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

ELABORADO : GVI
APROBADO POR : AMR

FECHA : 25 - 09 - 97
REVISION : 01

AESA - P - 07
PÁGINA : 3 de 3



PROCEDIMIENTOS

AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

Título: Capacitación

1. OBJETO:

Este documento describe el procedimiento para capacitar al personal involucrado en el proceso logístico.

2. ALCANCE:

Cubre a todo el personal de la empresa.

3. OBJETIVO:

Mostrar los pasos a seguir para identificar y satisfacer las necesidades de capacitación asegurando que el personal que lleva a cabo las tareas relacionadas con el proceso logístico sea competente.

4. DOCUMENTOS A CONSULTAR:

Manual de Aseguramiento de Calidad, sección 4.18.

5. REFERENCIAS:

File del personal de la empresa.

6. PROCEDIMIENTOS:

6.1 El Gerente de Logística llena el Formato de Identificación de la Necesidades de Capacitación una vez al año (Formato # 1), antes de presentar el presupuesto para el próximo año.

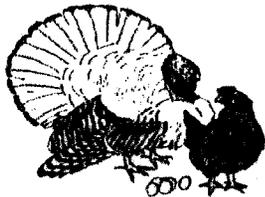
6.2 Los formatos son recepcionados una semana después de haber

Confidencial: Este documento no debe ser reproducido sin permiso del Gerente General de la Empresa AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

ELABORADO : GVI
APROBADO POR : AMR

FECHA : 25 - 09 - 97
REVISION : 01

AESA - P - 8
PÁGINA : 1 de 5



PROCEDIMIENTOS

AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

Título: Capacitación

sido entregados. Estos se utilizan para la elaboración del programa de capacitación anual de la empresa, donde se incluye un programa de capacitación e integración para el personal nuevo.

Los programas de capacitación incluyen los ítems detallados en el Formato # 2.

6.3 El programa de capacitación anual es presentado a la Gerencia General y a la Gerencia Administrativa para su evaluación en función a la políticas, objetivos y recursos de la empresa. En caso de no tener observaciones, el Programa se aprueba; si se tuviera alguna observación, ésta se indica y se devuelve para su corrección y posterior revisión.

6.4 Una vez aprobado el Programa de Capacitación Anual, se acuerdan las fechas exactas de la realización de los cursos en coordinación con los Jefes de área.

6.5 Si los cursos son realizados dentro de la empresa, se lleva un control de asistencia y puntualidad de alumnos y profesores y se sigue lo dispuesto en el Plan de Capacitación; así mismo, se debe emitir una constancia de asistencia y/o aprobación del curso. Se debe archivar una copia del texto del curso que se dicta.

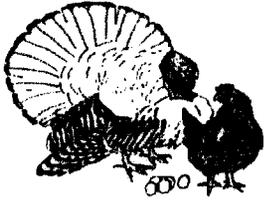
Si los cursos son realizados fuera de la empresa, se presenta un certificado de asistencia y/o aprobación del curso emitido por la entidad que lo dictó y en la empresa se dicta una conferencia

Confidencial: Este documento no debe ser reproducido sin permiso del Gerente General de la Empresa AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

ELABORADO : GVI
APROBADO POR : AMR

FECHA : 25 - 09 - 97
REVISION : 01

AESA - P - 8
PÁGINA : 2 de 5



PROCEDIMIENTOS

AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

Título: Capacitación

resumen de lo aprendido en el curso dictado por quienes asistieron al mismo.

Se solicita una copia de ambos tipos de constancia según sea el caso, las cuales son archivadas en el file personal de los obreros y/o empleados, el cual se encuentra en la oficina de Recursos Humanos.

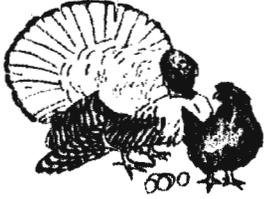
6.6 Al finalizar cada curso, se realiza una evaluación del mismo teniendo en cuenta la información del Formato # 2 esta evaluación es presentada a la Gerencia General.

Confidencial: Este documento no debe ser reproducido sin permiso del Gerente General de la Empresa AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

ELABORADO : GVI
APROBADO POR : AMR

FECHA : 25 - 09 - 97
REVISION : 01

AESA - P - 8
PÁGINA : 3 de 5



PROCEDIMIENTOS

AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

Título: Capacitación

FORMATO # 1

IDENTIFICACION DE LAS NECESIDADES DE CAPACITACION

FECHA: _____

AREA : _____ SUB - AREA : _____

RESPONSABLE :

CARGO: _____

NOMBRE : _____

OBSERVACIONES DE NECESIDADES: (Enumerar y Jerarquizar)

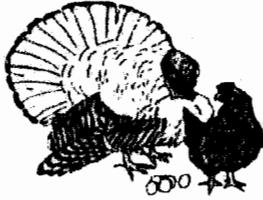
POR QUE MEDIOS SE DETECTARON ESTAS NECESIDADES:

Confidencial: Este documento no debe ser reproducido sin permiso del Gerente General de la Empresa AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

ELABORADO : GVI
APROBADO POR : AMR

FECHA : 25 - 09 - 97
REVISION : 01

AESA - P - 8
PÁGINA : 4 de 5



PROCEDIMIENTOS

AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

Título: Capacitación

FORMATO # 2

EL PROGRAMA DE CAPACITACION CONTIENE LO SIGUIENTE:

1. Justificación.
2. Objetivos.
3. Cursos:
 - 3.1 Temas
 - 3.2 Contenido
 - 3.3 Objetivos
 - 3.4 Alcance
 - 3.5 Presupuesto de recursos: Personal, materiales.
 - 3.6 Forma de evaluación
 - 3.7 Duración
4. Cronograma tentativo.
5. Presupuesto global del programa.

LA EVALUACION DE LOS CURSOS, SE REALIZARA TENIENDO EN CUENTA LO SIGUIENTE:

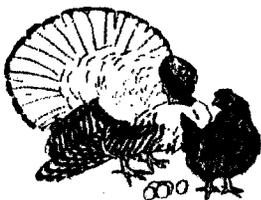
1. Cumplimiento de objetivos.
2. Participantes.
3. Evaluación del curso:
 - 3.1 Profesores:
 - 3.1.1 Asistencia y puntualidad.
 - 3.1.2 Llegada a los alumnos.
4. Informes de Costos.
5. Observaciones.

Confidencial: Este documento no debe ser reproducido sin permiso del Gerente General de la Empresa AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

ELABORADO : GVI
APROBADO POR : AMR

FECHA : 25 - 09 - 97
REVISION : 01

AESA - P - 8
PÁGINA : 5 de 5



PROCEDIMIENTOS

AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

Título: Control de Inventarios por el Método ABC.

1. OBJETO:

Este documento describe el procedimiento para controlar los inventarios por el Método ABC.

2. ALCANCE:

Se aplica en los almacenes de insumos mayores y menores de la empresa.

3. OBJETIVO:

Establecer un procedimiento de control de inventarios determinando hacia donde deben dirigirse los mayores esfuerzos de control para que sean más efectivos, especialmente si se tiene en cuenta que el control que se implanta no debe ser el más costoso que el valor de los controlado.

4. DOCUMENTOS A CONSULTAR:

Manual de Aseguramiento de Calidad, sección 4.15.

5. DEFINICIONES:

Clasificación Movimiento.- Valor conocida como clasificación ABC, es una distribución que aplicada a materiales en logística se expresa de la siguiente manera:

"Muy a menudo un pequeño número de artículos importantes domina los resultados, mientras que, en el otro extremo, existe un gran número de artículos cuyo valor es tan pequeño que tiene poco

Confidencial: Este documento no debe ser reproducido sin permiso del Gerente General de la Empresa AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

ELABORADO : GVI
APROBADO POR : AMR

FECHA : 25 - 09 - 97
REVISION : 01

AESA - P - 9
PÁGINA : 1 de 8



PROCEDIMIENTOS

AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

Título: Control de Inventarios por el Método ABC.

efecto sobre los resultados”

La Clasificación por Movimiento.- Valor que permite racionalizar la intensidad en función de la importancia del artículo, dada por la inversión, el consumo o demanda y la frecuencia de uso, y no descuida la supervisión en ninguno de los materiales pero la adecua a sus característica especiales.

Categoría A:

Artículo de alto costo de adquisiciones y alto valor en inventario. Por su consumo y frecuencia de uso merece un control riguroso, preciso y frecuente. Aproximadamente el 80 % del consumo valorizado.

Categoría B:

Artículo de menor costo, valor e importancia. Merece un control no muy frecuente, intenso y preciso. Aproximadamente el 15 % del consumo valorizado.

Categoría C:

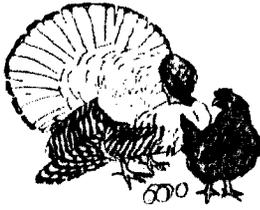
Artículos de poco costo y baja inversión. Merece un control esporádico pero con pequeño stock de protección. Aproximadamente el 5 % del consumo valorizado.

Confidencial: Este documento no debe ser reproducido sin permiso del Gerente General de la Empresa AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

ELABORADO : GVI
APROBADO POR : AMR

FECHA : 25 - 09 - 97
REVISION : 01

AESA - P - 9
PÁGINA : 2 de 8



PROCEDIMIENTOS

AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

Título: Control de Inventarios por el Método ABC.

6. RESPONSABILIDADES:

El Jefe de Almacén es el responsable de controlar los inventarios.

El almacenero es el responsable de cumplir los procedimientos establecidos por el Jefe de Almacén.

El Jefe de Compras brindará información necesaria al Jefe de Almacén para el control de inventarios.

7. PROCEDIMIENTOS:

Para el control de los inventarios por el Método ABC se seguirá los siguientes pasos:

7.1 El Jefe de Almacén determinará un código para cada material, según la instrucción AESA - I - 05.

7.2 El almacenero anotará el movimiento de ese artículo durante el periodo de un año, es decir se anotará el movimiento de las compras que se hicieron durante ese año para ese artículo en general.

7.3 El Jefe de Compras asignará el valor unitario del artículo en moneda extranjera, comunicándole al Jefe de almacén.

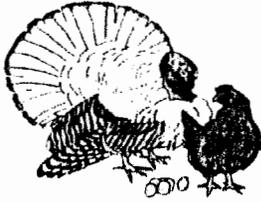
7.4 El Jefe de Almacén multiplicará el valor unitario del material o herramienta por el movimiento que tuvo y se obtendrá, el movimiento por valor, luego ordenará los movimientos por valor de mayor a menor, se obtendrá el total. Se dividirá el movimiento

Confidencial: Este documento no debe ser reproducido sin permiso del Gerente General de la Empresa AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

ELABORADO : GVI
APROBADO POR : AMR

FECHA : 25 - 09 - 97
REVISION : 01

AESA - P - 9
PÁGINA : 3 de 8



PROCEDIMIENTOS

AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

Título: Control de Inventarios por el Método ABC.

por valor de cada artículo entre el total de la suma del movimiento por valor, dando el porcentaje de participación de cada artículo.

Se acumulará el porcentaje de cada artículo desde el primero hasta el último a fin de conciliar el 100 % de los artículos.

Por último se clasificará por categorías catalogándolos según la clasificación ABC.

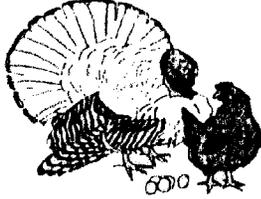
En el cuadro siguiente (Formato # 1) se muestra la clasificación final de los artículos en almacén, así como se puede visualizar la forma de elaboración del Método ABC.

Confidencial: Este documento no debe ser reproducido sin permiso del Gerente General de la Empresa AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

ELABORADO : GVI
APROBADO POR : AMR

FECHA : 25 - 09 - 97
REVISION : 01

AESA - P - 9
PÁGINA : 4 de 8



PROCEDIMIENTOS

AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

Título: Control de Inventarios por el Método ABC.

FORMATO # 1

CLASIFICACION ABC DE LOS INVENTARIOS

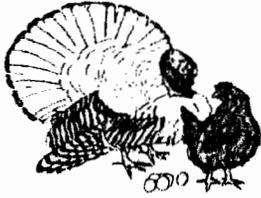
ITEM	DESCRIPCION	CODIGO DE ARTICULOS	MOVIMIENTO EN EL AÑO	VALOR UNITARIO	MOVIMIENTO POR VALOR	% PARTICIPACION	% ACUMULADO	CATEGORIA
1	MAIZ IMPORTADO	AESA-F-101	2 874,472	0,51	1 465,980.70	28.73679	28.737	A
2	MAIZ NACIONAL	AESA-F-102	1 792,032	0,57	1 021,456.20	20.02303	48.760	A
3	SORGO	AESA-F-103	1 049,730	0,44	461,881.20	9.05399	58.814	A
4	POLVILLO DE ARROZ	AESA-F-104	729,830	0,41	299,230.30	5.86564	63.680	A
5	HARINA DE PESCADO	AESA-F-105	231,640	1,29	298,815.60	5.85751	69.537	A
6	PASTA DE ALGODÓN	AESA-F-106	814,450	0,35	285,057.50	5.58782	75.125	A
7	SOYA IMPORTADA	AESA-F-107	363,360	0,75	272,520.00	5.34205	80.467	B
8	AFRECHO	AESA-F-108	580,130	0,34	197,244.20	3.86646	84.333	B
9	HARINA DE SOYA	AESA-F-115	174,330	0,88	153,410.40	3.00721	87.341	B
10	METIONINA	AESA-F-201	10,313	12,80	132,006.40	2.58764	89.928	B
11	MELAZA	AESA-F-109	610,140	0,15	91,521.00	1.79403	91.722	B
12	OROFIL	AESA-F-202	8,210	7,05	57,880.50	1.13459	92.857	B
13	HARINA DE TRIGO	AESA-F-112	137,230	0,41	56,264.30	1.10291	93.960	B
14	FOSFATO DICALCICO	AESA-F-205	42,030	1,15	48,334.50	0.94747	94.907	B

Confidencial: Este documento no debe ser reproducido sin permiso del Gerente General de la Empresa AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

ELABORADO : GVI
 APROBADO POR : AMR

FECHA : 25 - 09 - 97
 REVISION : 01

AESA - P - 9
 PÁGINA : 5 de 8



PROCEDIMIENTOS

AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

Título: Control de Inventarios por el Método ABC.

continuación..

CLASIFICACION ABC DE LOS INVENTARIOS

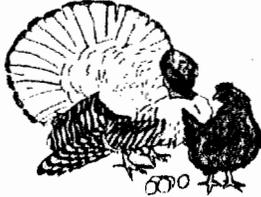
ITEM	DESCRIPCION	CODIGO DE ARTICULOS	MOVIMIENTO EN EL AÑO	VALOR UNITARIO	MOVIMIENTO POR VALOR	% PARTICIPACION	% ACUMULADO	CATEGORIA
15	CARBONATO DE CALCIO	AESA-F-203	531,620	0,08	42,529.60	0.83368	95.741	C
16	SUBPRODUCTO DE FIDEOS	AESA-F-114	84,920	0,50	42,460.00	0.83231	96.573	C
17	LUTAVIT BLEND LUVEJA PONE	AESA-F-214	575	54,77	31,492.75	0.61733	97.190	C
18	HARINA DE TRIGO (2°)	AESA-F-113	46,170	0,51	23,546.70	0.46157	97.652	C
19	CLORURO DE COLINA	AESA-F-204	5,275	4,06	21,416.50	0.41981	98.072	C
20	HOMINY FEED	AESA-F-219	33,620	0,55	18,491.00	0.36246	98.434	C
21	PREMIX HTI 1 (TYLAN PREMIX)	AESA-F-216	571	17,63	10,066.73	0.19733	98.632	C
22	PREMEZCLA MINERAL	AESA-F-206	3,075	3,17	9,747.75	0.19107	98.823	C
23	ACHIOTE	AESA-F-110	38,740	0,24	9,297.60	0.18225	99.005	C
24	LUTAVIT KOMPLET	AESA-F-209	335	20,44	6,847.40	0.13422	99.139	C
25	GUMBORO	AESA-F-220	180	29,00	5,220.00	0.10232	99.241	C
26	OXITETRA- CICLINA (PROXICLINA)	AESA-F-215	75	66,52	4,989.00	0.09779	99.339	C
27	DIMETRIDAZOL (EMTRIL)	AESA-F-211	125	38,58	4,822.50	0.09453	99.434	C
28	BAYTRIL	AESA-F-221	24	177,00	4,248.00	0.08327	99.517	C
29	SULFATO FERROSO	AESA-F-208	3,450	1,08	3,726.00	0.07333	99.590	C

Confidencial: Este documento no debe ser reproducido sin permiso del Gerente General de la Empresa AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

ELABORADO : GVI
APROBADO POR : AMR

FECHA : 25 - 09 - 97
REVISION : 01

AESA - P - 9
PÁGINA : 6 de 8



PROCEDIMIENTOS

AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

Título: Control de Inventarios por el Método ABC.

continuación..

CLASIFICACION ABC DE LOS INVENTARIOS

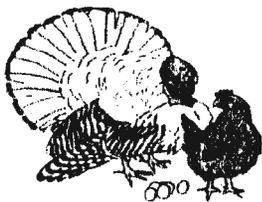
ITEM	DESCRIPCION	CODIGO DE ARTICULOS	MOVIMIENTO EN EL AÑO	VALOR UNITARIO	MOVIMIENTO POR VALOR	% PARTICIPACION	% ACUMULADO	CATEGORIA
30	ELANCOBAN	AESA-F-218	150	23,18	3,477.00	0.06815	99.658	C
31	HEPATITIS	AESA-F-222	178	15,88	2,827.10	0.05541	99.714	C
32	SAL MINERAL	AESA-F-207	21,250	0,09	1,912.50	0.03748	99.751	C
33	COXISTAC	AESA-F-210	125	11,70	1,462.50	0.02866	99.780	C
34	NB-BLEM PLUS	AESA-F-223	270	4,08	1,102.36	0.02160	99.801	C
35	VITAMINA E	AESA-F-213	40	26,03	1,041.20	0.02041	99.822	C
36	COMPLEJO B	AESA-F-224	89	11,33	1,008.40	0.01976	99.842	C
37	ROVISOL	AESA-F-225	40	24,78	991.20	0.01942	99.861	C
38	DEHIDRO-STREPTOMICINA	AESA-F-226	5	165,20	826.00	0.01619	99.877	C
39	TYLAN PREMIX	AESA-F-227	42	18,29	768.18	0.01505	99.892	C
40	LARVADEX	AESA-F-212	25	29,47	736.75	0.01444	99.907	C
41	RATALAN	AESA-F-228	80	8,44	675.20	0.01323	99.920	C
42	PROACLOR	AESA-F-229	9	73,16	658.40	0.01290	99.933	C
43	SACOX	AESA-F-217	25	22,54	563.50	0.01109	99.994	C
44	VIRUELA POXINE OVODIPTHERIN	AESA-F-230	130	4,30	559.00	0.01095	99.955	C

Confidencial: Este documento no debe ser reproducido sin permiso del Gerente General de la Empresa AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

ELABORADO : GVI
 APROBADO POR : AMR

FECHA : 25 - 09 - 97
 REVISION : 01

AESA - P - 9
 PÁGINA : 7 de 8



PROCEDIMIENTOS

AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

Título: Control de Inventarios por el Método ABC.

continuación..

CLASIFICACION ABC DE LOS INVENTARIOS

ITEM	DESCRIPCION	CODIGO DE ARTICULOS	MOVIMIENTO EN EL AÑO	VALOR UNITARIO	MOVIMIENTO POR VALOR	% PARTICIPACION	% ACUMULADO	CATEGORIA
45	NB BLEM PLUS + DILUYENTES	AESA-F-231	72	5,73	412,56	0.00808	99.963	C
46	LARVADEX	AESA-F-232	25	15,10	377,50	0.00739	99.970	C
47	RODILON	AESA-F-233	20	14,00	280,00	0.00548	99.976	C
48	VAC NOBI VAC	AESA-F-234	39	6,80	265,20	0.00519	99.981	C
49	COMPLEJO B SP	AESA-F-235	20	12,98	259,60	0.00508	99.986	C
50	DILUYENTES	AESA-F-236	72	2,78	200,16	0.00392	99.990	C
51	NOVALGINA	AESA-F-237	13	10,50	136,50	0.00267	99.993	C
52	SNIP	AESA-F-238	18	7,30	131,40	0.00257	99.995	C
53	VITAMINA K	AESA-F-239	20	3,92	78,35	0.00153	99.997	C
54	VANODINE	AESA-F-240	3	20,70	62,10	0.00121	99.998	C
55	STOCKADE	AESA-F-241	3	20,60	61,80	0.00121	99.999	C
56	SUPLEVIT	AESA-F-242	2	13,80	27,60	0.00054	100,00	C

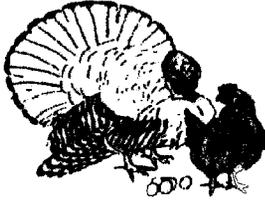
TOTAL : 5 101,406.39

Confidencial: Este documento no debe ser reproducido sin permiso del Gerente General de la Empresa AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

ELABORADO : GVI
APROBADO POR : AMR

FECHA : 25 - 09 - 97
REVISION : 01

AESA - P - 9
PÁGINA : 8 de 8



AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

LISTA DE INSTRUCCIONES DE TRABAJO

A continuación se describen las instrucciones de trabajo desarrollados para el proceso logístico en la Línea de Granja de la Empresa AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

AESA - I - 01 Elaboración de la Requisición de Materiales.

AESA - I - 02 Recepción de Materiales.

AESA - I - 03 Distribución y Acomodo de los Materiales
Recepcionados.

AESA - I - 04 Mantenimiento del Ambiente Físico del Almacén y de
los Materiales Almacenados.

AESA - I - 05 Codificación de Materias Primas, Insumos y
Materiales de Empaque.

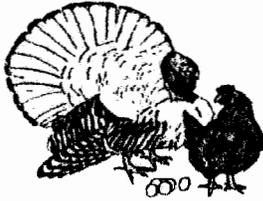
AESA - I - 06 Codificación de Producto Terminado.

Confidencial: Este documento no debe ser reproducido sin permiso del Gerente General de la Empresa AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

ELABORADO : GVI
APROBADO POR : AMR

FECHA : 05 - 08 - 97
REVISION : 00

AESA - P - 00
PÁGINA : 1



AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

INSTRUCCION

Título: Elaboración de la Requisición de Materiales

1. OBJETO:

Asegurar el llenado correcto de la Requisición de Materiales para su buen entendimiento y uso.

2. ALCANCE:

La presente instrucción abarcará la operación de llenado de la hoja de Requisición de Materiales por los Jefes de Area para ser entregada posteriormente al Jefe de Compras.

3. RESPONSABLE:

Los responsables de la presente instrucción son los Jefes de área o usuarios.

4. INSTRUCCIONES:

4.1 La requisición de Materiales se presenta en AESA - P - 01.

4.2 Este formato deberá ser llenado adecuadamente a fin de garantizar el buen entendimiento de éste, respetando lo señalado para cada uno de los ítems.

Es importante que los códigos sean llenados de acuerdo a la lista de materiales e insumos en stock.

4.3 Se debe incluir siempre la fecha y hora de emisión, a fin de evitar posibles errores en el control y atención de los pedidos.

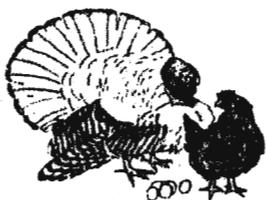
4.4 La Requisición de Materiales debe ser firmada por el usuario (Jefe

Confidencial: Este documento no debe ser reproducido sin permiso del Gerente General de la Empresa AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

ELABORADO : GVI
APROBADO POR : AMR

FECHA : 05 - 08 - 97
REVISION : 00

AESA - I - 01
PÁGINA : 1 de 2



AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

INSTRUCCION

Título: Elaboración de la Requisición de Materiales

de Area).

Si el producto a ser adquirido no tiene un código (producto nuevo) establecido se procederá a crear uno de acuerdo a AESA - I - 05.

4.5 Como la Requisición de Materiales consta de 3 copias, incluyendo el original, se procederá a distribuir las de la siguiente manera:

4.5.1 Una copia se entrega al Jefe de Almacén.

4.5.2 Una copia se entrega al Jefe de Compras.

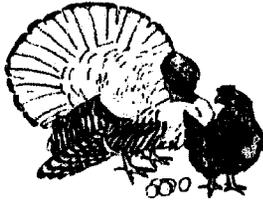
4.5.3 Una copia queda en los archivos del Jefe de Area (usuario).

Confidencial: Este documento no debe ser reproducido sin permiso del Gerente General de la Empresa AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

ELABORADO : GVI
APROBADO POR : AMR

FECHA : 05 - 08 - 97
REVISION : 00

AESA - I - 01
PÁGINA : 2 de 2



INSTRUCCION

AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

Título: Recepción de Materiales

1. OBJETIVO:

Abarca la operación de recepción de cualquier producto o insumo que ingrese al almacén.

2. ALCANCE:

Abarcará la operación de recepción de cualquier producto o insumo que ingrese al almacén.

3. REFERENCIAS:

- AESA - I - 05 Codificación de materias primas, insumos y material de empaque.
- AESA - I - 03 Distribución y acomodo de los materiales recepcionados.

4. DEFINICIONES:

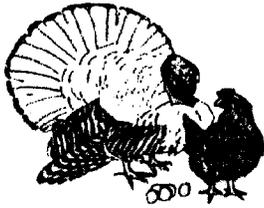
- 4.1 *Proveedor*.- Organización que provee un producto a la empresa.
- 4.2 *Materia Prima*.- Son las aves: Pollitos BB y Pavitos BB para la granja y aquellos materiales principales que participan en la elaboración del alimento balanceado.
- 4.3 *Insumo*.- Aquellos materiales como medicinas, bandejas y enriquecedores para el alimento balanceado.
- 4.4 *Lote*.- Conjunto de artículos de características homogéneos.
- 4.5 *Parihuelas*.- Tarimas de madera compuesto por tres varas de grueso con unas tablas atravesadas en medio.

Confidencial: Este documento no debe ser reproducido sin permiso del Gerente General de la Empresa AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

ELABORADO : GVI
APROBADO POR : AMR

FECHA : 05 - 08 - 97
REVISION : 00

AESA - I - 02
PÁGINA : 1 de 6



INSTRUCCION

AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

Título: Recepción de Materiales

5. RESPONSABILIDADES:

El Jefe de Almacén y/o almacenero es responsable de avisar al departamento de sanidad cuando llegue algún pedido del proveedor para su revisión, además de recibir los materiales.

El Jefe de Sanidad deberá revisar el material según las especificaciones hechas por el cliente interno.

El almacenero deberá coordinar la revisión cuando el lote llega a la empresa.

6. INSTRUCCIONES:

6.1 El almacenero es el responsable de revisar los materiales a su recepción, comprobando y verificando que el documento (factura y/o guía de remisión), cumpla con los requisitos descritos en él y revisando que el artículo haya sido solicitado por algún usuario de la empresa. En caso que los productos adquiridos cumplan con lo anteriormente mencionado se avisará al Jefe de Sanidad.

6.2 El Jefe de Sanidad realizará la revisión respectiva de acuerdo a las características de calidad establecidas por el cliente interno. Cualquier deficiencia en relación a las características de calidad, supondrá la no aceptación automática siendo retirado inmediatamente por el proveedor, este hecho se documentará inmediatamente en el informe de recepción negativo (Formato # 1) y se tendrá en cuenta en la evaluación del proveedor.

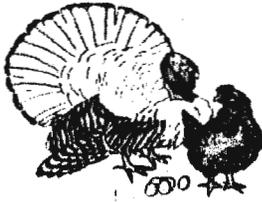
6.3 El almacenero registrará en el informe de recepción de materiales

Confidencial: Este documento no debe ser reproducido sin permiso del Gerente General de la Empresa AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

ELABORADO : GVI
APROBADO POR : AMR

FECHA : 05 - 08 - 97
REVISION : 00

AESA - I - 02
PÁGINA : 2 de 6



INSTRUCCION

AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

Título: Recepción de Materiales

(Formato # 1) al menos lo siguiente:

- Número de Orden de Compra en el caso que tenga
- Identificación del Material
- Número de Elementos
- Nombre de Suministrador
- Estado de Recepción
- Causas de Rechazo
- Fecha y forma del responsable

Esto se hará en el formato de informe de entrega de suministros por parte del proveedor (Formato # 1). Cabe indicar que solamente ingresarán a ESMERALDA AGROPECUARIA S.A. los productos aceptables.

6.4 Cuando el informe de calidad es positivo, el almacenero emitirá un parte de entrada (Formato # 1 de AESA - P - 04), la que deberá ser llenada, considerando la hora , número de factura o guía de remisión y número de orden de compra. El camión que ingrese con la mercadería será pesado, esto se registrará en el Formato # 2. Ingresará el material en áreas o depósitos de almacenamiento (AESA - PL - 01, AESA - PL - 02, AESA - PL - 03, AESA - PL - 04).

6.5 Ingresar en la base de datos las cantidades de los insumos y materiales recepcionados y en el Kardex de almacén (Formato # 1 de AESA - P - 05).

Confidencial: Este documento no debe ser reproducido sin permiso del Gerente General de la Empresa AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

ELABORADO : GVI
APROBADO POR : AMR

FECHA : 05 - 08 - 97
REVISION : 00

AESA - 1 - 02
PÁGINA : 3 de 6



INSTRUCCION

AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

Título: Recepción de Materiales

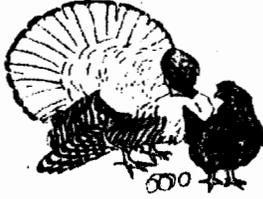
6.6 El almacenero procede al acomodo de los artículos recepcionados en los lugares respectivos (AESA - I - 03).

Confidencial: Este documento no debe ser reproducido sin permiso del Gerente General de la Empresa AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

ELABORADO : GVI
APROBADO POR : AMR

FECHA : 05 - 08 - 97
REVISION : 00

AESA - I - 02
PÁGINA : 4 de 6



INSTRUCCION

AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

Título: Recepción de Materiales

FORMATO # 1

INFORME DE RECEPCION DE MATERIALES

PROVEEDOR:

N° ORDEN DE COMPRA:

FECHA DE RECEPCION:

ITEM	CANTIDAD	DESCRIPCION

RESULTADO DE LA INSPECCION:

APROBADO

RECHAZO

CAUSAS DEL RECHAZO

.....
.....

FIRMA DEL JEFE DE SANIDAD

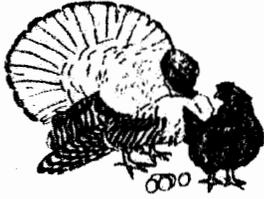
FIRMA DEL PROVEEDOR

Confidencial: Este documento no debe ser reproducido sin permiso del Gerente General de la Empresa AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

ELABORADO : GVI
APROBADO POR : AMR

FECHA : 05 - 08 - 97
REVISION : 00

AESA - 1 - 02
PÁGINA : 5 de 6



INSTRUCCION

AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

Título: Recepción de Materiales

FORMATO # 2

**AGROPECUARIA
ESMERALDA S.A.**
PANAMERICANA SUR KM. 18,5
CHORRILLOS

E S

D.

FECHA

N°

HORA DE ENTRADA:

HORA DE SALIDA:

PLACA:

COD. CLIENTE:

BRUTO:

TARA:

NETO:

CONCEPTO:

BASCULAS

FIRMAS

EXACTAM

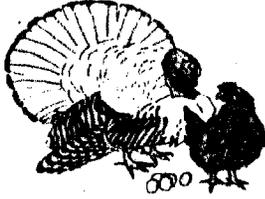
.....
HECHO POR:

Confidencial: Este documento no debe ser reproducido sin permiso del Gerente General de la Empresa AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

ELABORADO : GVI
APROBADO POR : AMR

FECHA : 05 - 08 - 97
REVISION : 00

AESA - I - 02
PÁGINA : 6 de 6



AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

INSTRUCCION

Título: Distribución y Acomodo de los Materiales Recepcionados

1. OBJETIVO:

La presente instrucción tiene por finalidad la adecuada distribución y acomodo de los productos e insumos recepcionados, en los lugares establecidos.

2. ALCANCE:

La presente instrucción abarcará las operaciones de ubicación de los productos e insumos según su código con el fin de proporcionar las condiciones necesarias para su conservación y posterior utilización.

3. RESPONSABILIDADES:

Estas instrucciones serán utilizados tanto por el Jefe de Almacén como por el Almacenero.

4. INSTRUCCIONES:

4.1 Verificar que los productos e insumos recepcionados estén conforme a los especificados dadas y proceder a su cuantificación.

NOTA : La verificación se realizará empleando los métodos y equipos adecuados para la manipulación de los mismos.

4.2 Una vez aprobado los productos e insumos se procederá a su distribución y acomodo según el área correspondiente.

4.3 El almacén se encuentra en diferentes lugares:

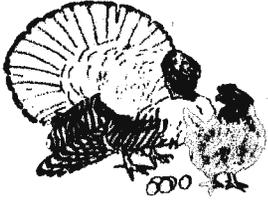
- Granjas Anexas (almacén)

Confidencial: Este documento no debe ser reproducido sin permiso del Gerente General de la Empresa AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

ELABORADO : GVI
APROBADO POR : AMR

FECHA : 05 - 08 - 97
REVISION : 00

AESA - I - 03
PÁGINA : 1 de 2



AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

INSTRUCCION

**Título: Distribución y Acomodo de los
Materiales Recepcionados**

- Molino (almacén)
- Sanidad (almacén)

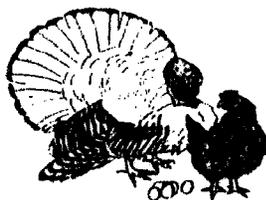
Ver planos AESA - PL - 01 al AESA - PL - 04.

Confidencial: Este documento no debe ser reproducido sin permiso del Gerente General de la Empresa AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

ELABORADO : GVI
APROBADO POR : AMR

FECHA : 05 - 08 - 97
REVISION : 00

AESA - I - 03
PÁGINA : 2 de 2



INSTRUCCION

Título: Mantenimiento del Ambiente Físico del Almacén y de los Materiales Almacenados

AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

1. OBJETIVO:

La presente instrucción tiene por finalidad mantener los ambientes en condiciones físicas e higiénicas que garanticen el buen estado y conservación de los productos e insumos almacenados.

2. ALCANCE:

La presente instrucción abarcará las operaciones de mantenimiento del ambiente, productos e insumos considerando factores como: temperatura, ventilación, humedad, etc.

3. RESPONSABILIDADES:

Estas instrucciones serán utilizadas tanto por el Jefe de Almacén como por el almacenero.

4. INSTRUCCIONES:

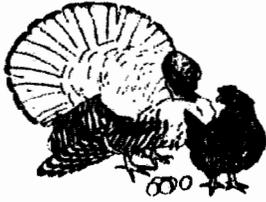
- 4.1 Los almaceneros con la supervisión del Jefe deberán encargarse de mantener los almacenes en condiciones higiénicas adecuadas.
- 4.2 Verificar que los artículos almacenados se encuentren ordenados, de no ser así proceder a su acomodo.
- 4.3 Mantener los ambientes libres de insectos y roedores, fumigación para ello todos los domingos.
- 4.4 En caso de haberse retirado algún producto de cualquiera de las cajas, rotular la cantidad restante.

Confidencial: Este documento no debe ser reproducido sin permiso del Gerente General de la Empresa AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

ELABORADO : GVI
APROBADO POR : AMR

FECHA : 05 - 08 - 97
REVISION : 00

AESA - I - 04
PÁGINA : 1 de 2



INSTRUCCION

Título: Mantenimiento del Ambiente Físico del Almacén y de los Materiales Almacenados

AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

4.5 Dotar de equipos de seguridad a los almaceneros, mantener los extinguidores en condiciones de uso óptimos (verificar fecha de vencimiento).

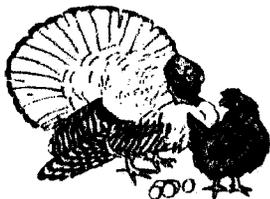
4.6 Verificar periódicamente los stock mínimos disponibles.

Confidencial: Este documento no debe ser reproducido sin permiso del Gerente General de la Empresa AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

ELABORADO : GVI
APROBADO POR : AMR

FECHA : 05 - 08 - 97
REVISION : 00

AESA - 1 - 04
PÁGINA : 2 de 2



AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

INSTRUCCION

**Título: Codificación de Materias Primas,
Insumos y Material de Empaque**

1. OBJETIVO:

La presente instrucción tiene por finalidad codificar de una forma lógica todas las materias primas, insumos y material de empaque.

2. ALCANCE:

La presente instrucción abarcará la codificación de las materias primas, insumos y material de empaque de la Línea de Granja.

3. RESPONSABILIDADES:

Estas instrucciones serán utilizados tanto por el Jefe de Almacén como por el Almacenero.

4. INSTRUCCIONES:

El Jefe de Almacén y/o almacenero realizarán la codificación de materias primas, insumos y material de empaque que ingresan al almacén teniendo en cuenta lo siguiente:

El código correspondiente al código de la ficha técnica de la materia prima, insumos o material de empaque, el cual es de la forma:

AESA - F - XY

Donde:

AESA = Indica las iniciales del nombre de la empresa:
AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

XYZ = Indica si es materia prima, insumo o material de empaque según lo siguiente:

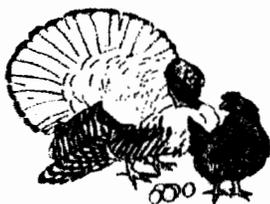
X : Materia Prima = 1
Insumo = 2

Confidencial: Este documento no debe ser reproducido sin permiso del Gerente General de la Empresa AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

ELABORADO : GVI
APROBADO POR : AMR

FECHA : 05 - 08 - 97
REVISION : 00

AESA - I - 05
PÁGINA : 1 de 3



AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

INSTRUCCION

Título: Codificación de Materias Primas, Insumos y Material de Empaque

Material de Empaque = 3

YZ: Indica específicamente a que materia prima, insumo o material de empaque se refiere, según lo siguiente:

Materia Prima:

Maíz Importado = 01	Melaza = 09
Maíz nacional = 02	Achiote = 10
Sorgo = 03	Harina de Sangre = 11
Polvillo de Arroz = 04	Harina de Trigo = 12
Harina de Pescado = 05	Harina de Trigo (segunda) = 13
Pasta de Algodón = 06	Subproductos de Fideos = 14
Soya Importada = 07	Harina de Soya = 15
Afrecho = 08	

Insumos:

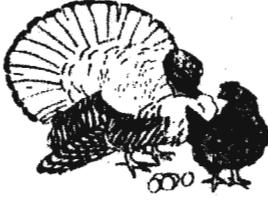
Metionina = 01	Coxistac = 10
Orofil = 02	Dimetridazol = 11
Carbonato de Calcio = 03	Larvadex = 12
Cloruro de Colina = 04	Vitamina E = 13
Fosfato Dicálcico = 05	Lutavit Blend = 14
Premezcla mineral = 06	Oxitetraciclina = 15
Sal mineral = 07	Premix HTI 1 = 16
Sulfato Ferroso = 08	Sacox = 17
Lutavit Komplet = 09	Elancoban = 18

Confidencial: Este documento no debe ser reproducido sin permiso del Gerente General de la Empresa AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

ELABORADO : GVI
APROBADO POR : AMR

FECHA : 05 - 08 - 97
REVISION : 00

AESA - 1 - 05
PÁGINA : 2 de 3



AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

INSTRUCCION

**Título: Codificación de Materias Primas,
Insumos y Material de Empaque**

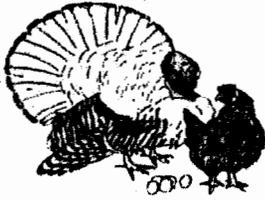
Hominy Feed = 19	Diluyentes para NB Blem - plus = 31
Gumboro = 20	Larvadex = 32
Baytril = 21	Rodilón = 33
Hepatitis = 22	Vac - Novi - Vac = 34
NB Blem plus = 23	Complejo B sp = 35
Complejo B = 24	Diluyentes = 36
Rovisol = 25	Novalgina = 37
Dehidroestreptomicina = 26	Snip = 38
Tylan Premix = 27	Vitamina K = 39
Ratalan = 28	Vanodine = 40
Proaclor = 29	Stokeit = 41
Viruela Poxine = 30	Suplevit = 42

Confidencial: Este documento no debe ser reproducido sin permiso del Gerente General de la Empresa AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

ELABORADO : GVI
APROBADO POR : AMR

FECHA : 05 - 08 - 97
REVISION : 00

AESA - I - 05
PÁGINA : 3 de 3



INSTRUCCION

AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

Título: Codificación de Producto Terminado

1. OBJETIVO:

La presente instrucción tiene por finalidad codificar de una forma lógica todos los productos terminados.

2. ALCANCE:

La presente instrucción abarca la codificación de los productos terminados de la Línea de Granja.

3. RESPONSABILIDADES:

Estas instrucciones serán utilizadas tanto por el Jefe de Granja, Jefe de Molino, Jefe de Almacén y Almacenero.

4. INSTRUCCIONES:

4.1 La codificación del producto terminado se hace teniendo en cuenta lo siguiente:

El código de la forma: NN XY W

Donde:

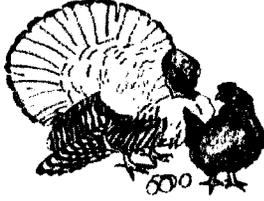
- NN = Indica el tipo de producto terminado
- * Huevo: H
- * Alimento Balanceado: A
- * Pavos: P
- * Gallinas: G

Confidencial: Este documento no debe ser reproducido sin permiso del Gerente General de la Empresa AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

ELABORADO : GVI
APROBADO POR : AMR

FECHA : 05 - 08 - 97
REVISION : 00

AESA - 1 - 06
PÁGINA : 1 de 2



INSTRUCCION

AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

Título: Codificación de Producto Terminado

- XY = Indica el día de producción (Del 01 al 31)
- W = Indica el mes de producción (Del 01 al 12)

El código se escribe en un sticker y se deja pegado en cada bolsa.

Confidencial: Este documento no debe ser reproducido sin permiso del Gerente General de la Empresa AGROPECUARIA ESMERALDA S.A.

ELABORADO : GVI
APROBADO POR : AMR

FECHA : 05 - 08 - 97
REVISION : 00

AESA - I - 06
PÁGINA : 2 de 2

ANEXO # 11
PLANOS DE UBICACIÓN DE LA OFICINA PRINCIPAL Y
DE LAS GRANJAS ANEXAS

LAGUNAS DE OXIDACION AGROPECUARIA ESMERALDA

CORRALES DE RESES

ALMACEN DE MATERIA PRIMA

ALMACEN DE MATERIA PRIMA

VIVIENDA

VIVIENDA

TERRENO LIBRE

FRIGORIFICO

PLANTA

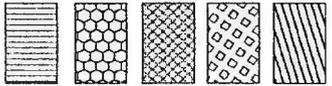
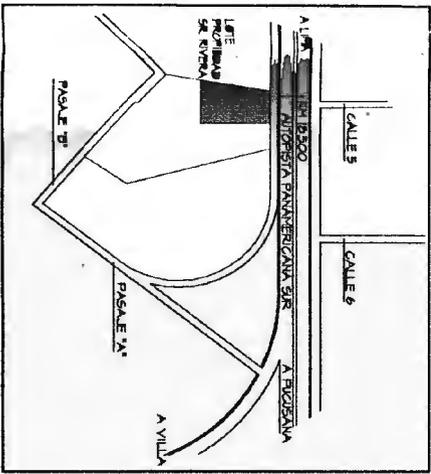


escala



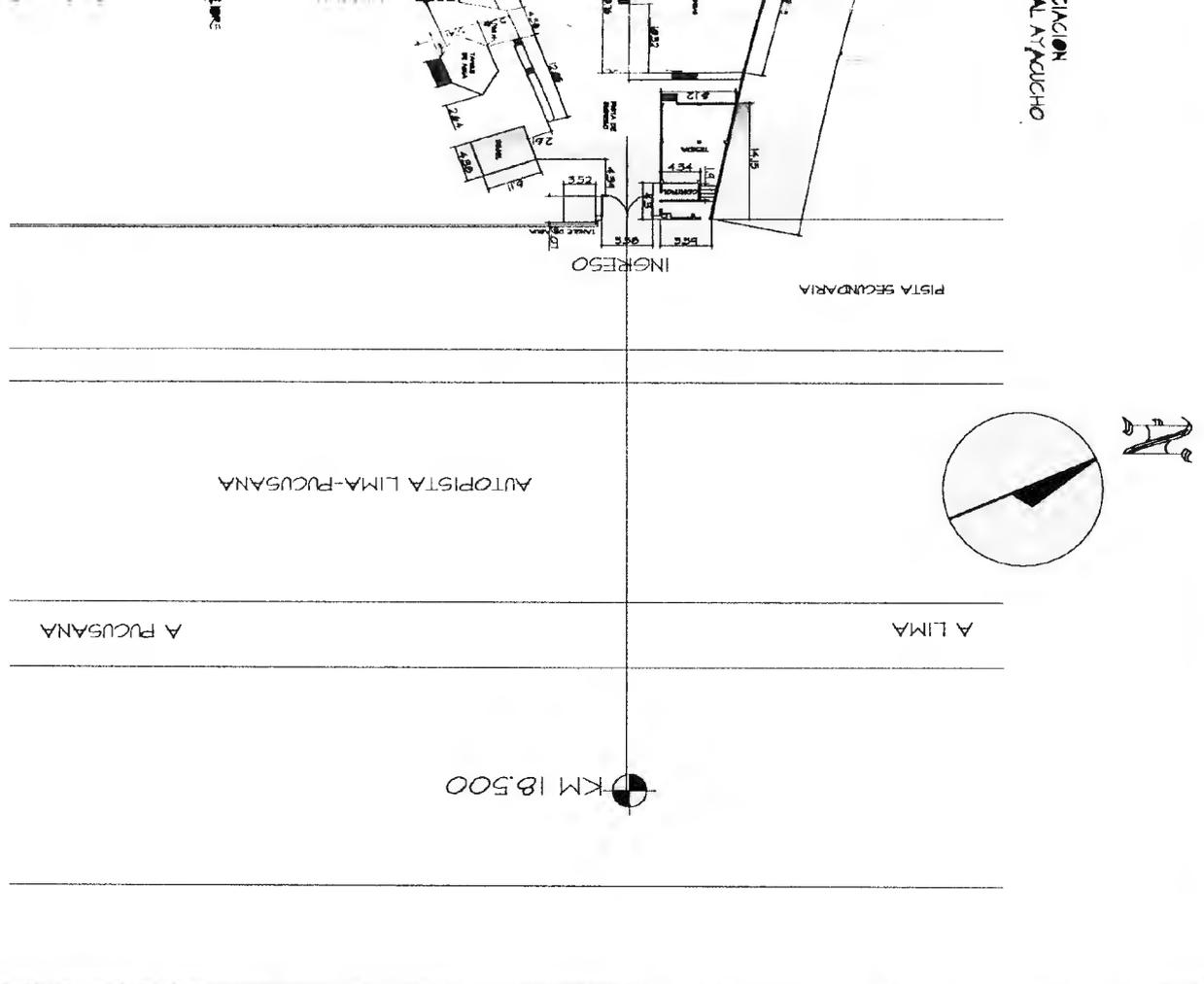
LOCAL

LOCALIZACION



LEYENDA

- ALMACEN DE HUEVOS
- DEPARTAMENTO LOGISTICO (PROCESO)
- ALMACEN DE INSUMOS
- ALMACEN DE MEDICINAS
- ALMACEN DE MATERIA PRIMA



Empresa Agropecuaria Esmeralda S.A.

Codigo: AESA- PL- 01

Ubicacion: Panamericana Sur Km. 18.5 Chorrillos

Integrantes:
Gabriela Chire
Veronica Chire
Irma Silva

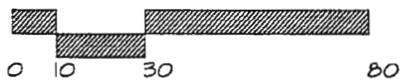
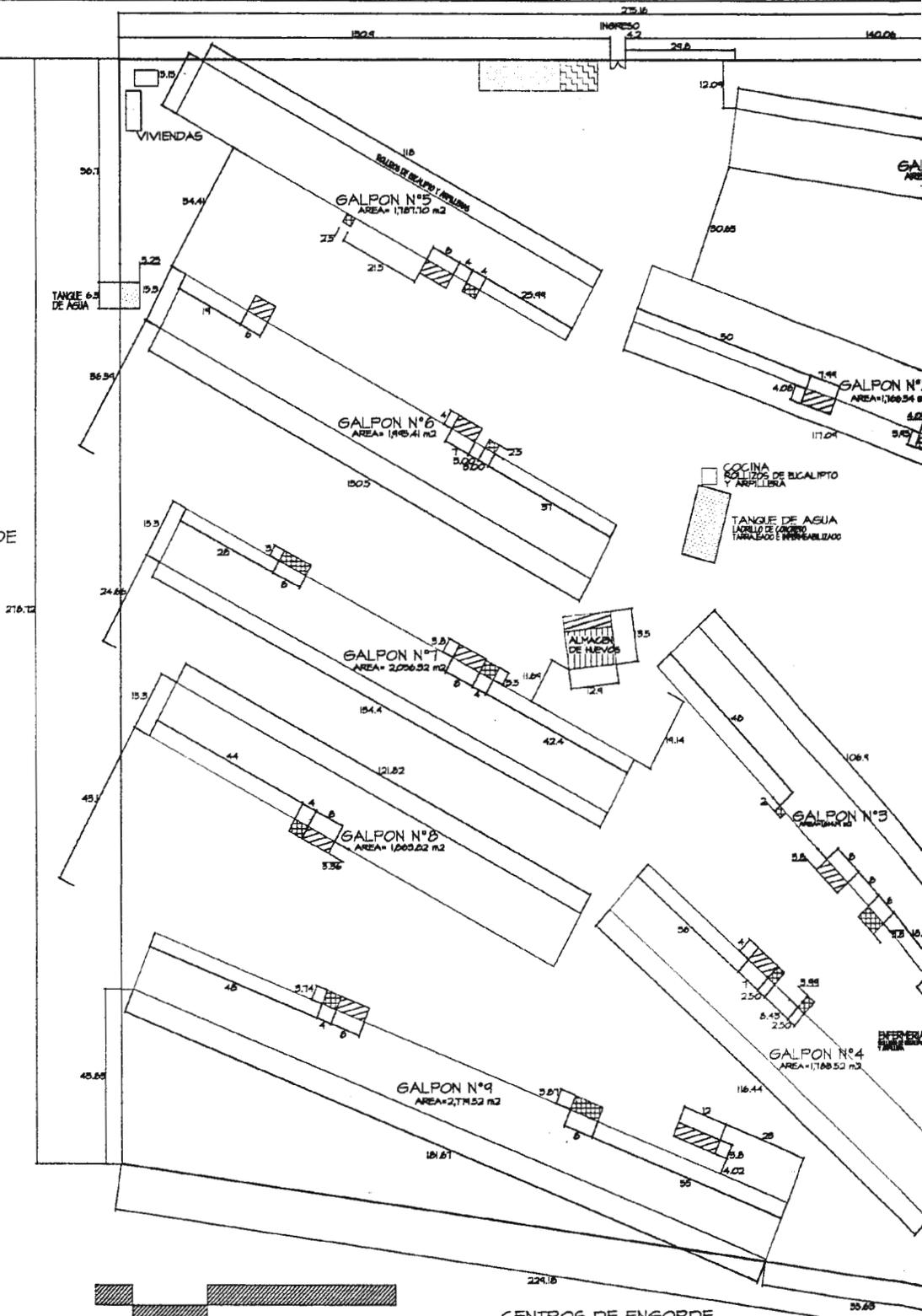
Fecha: Agosto 1 de 1997

Area: 9,073 m2

CENTROS DE ENGORDE

A LAS DUNAS

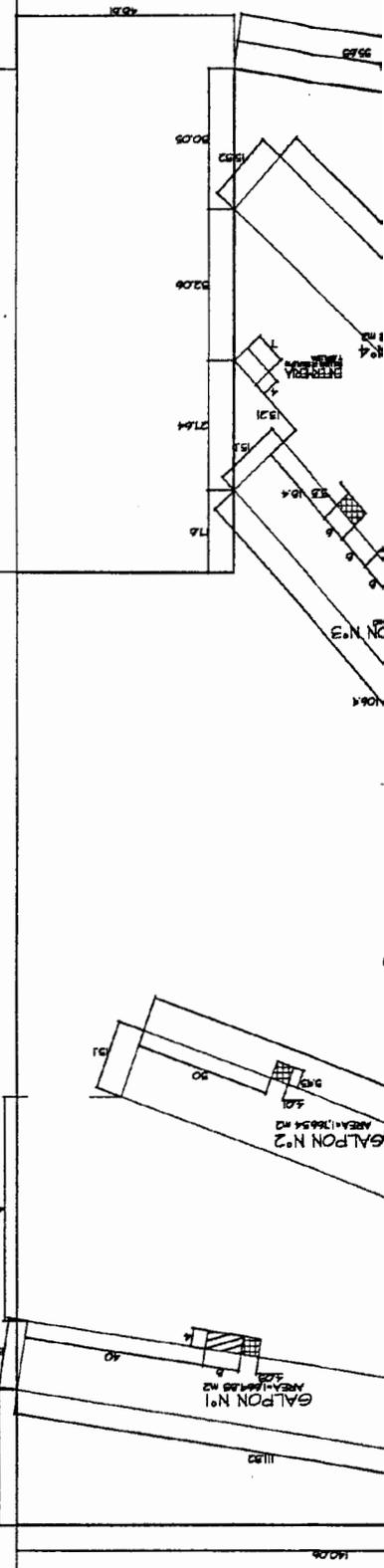
CENTROS DE ENGORDE



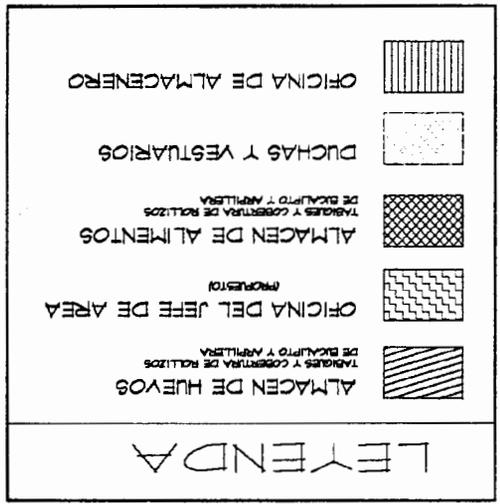
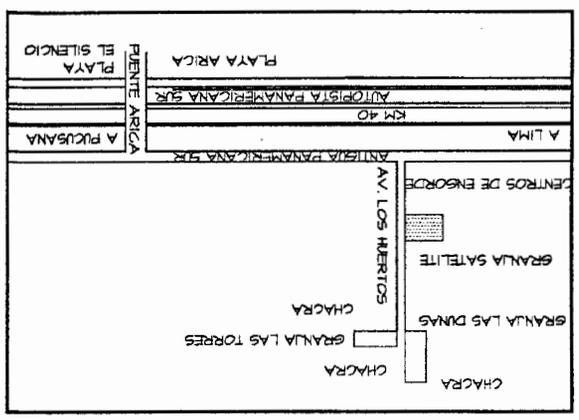
escala

CENTROS DE ENGORDE

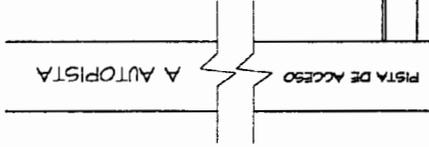
PLANTA



LOCALIZACION



CENTROS DE ENGORDE



Granja Anexa "Satelite"

Ubicacion:
Panamericana Sur Km. 40 Lurin

Area:
76,616 m²

Integrantes:

Gabriela Chire
Veronica Chire
Irma Silva

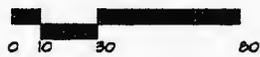
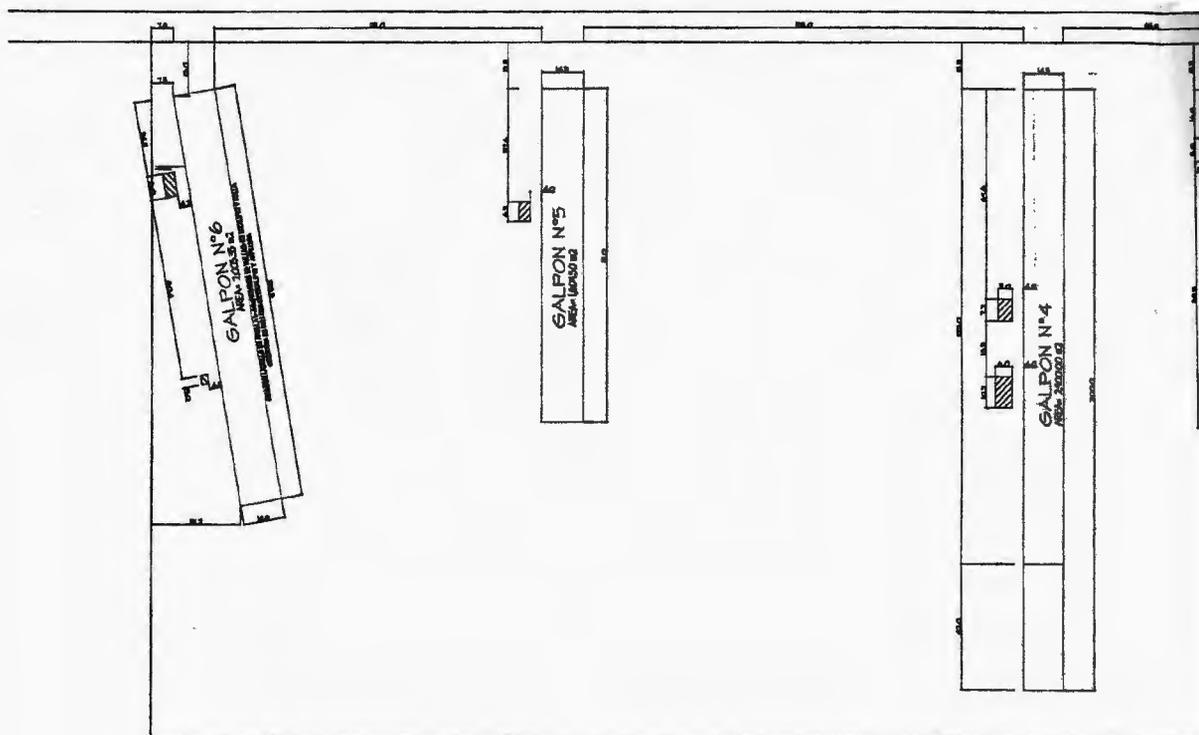
Codigo:

AESA- PL- 02

Fecha:

Agosto 1 de 1997

CHACRA

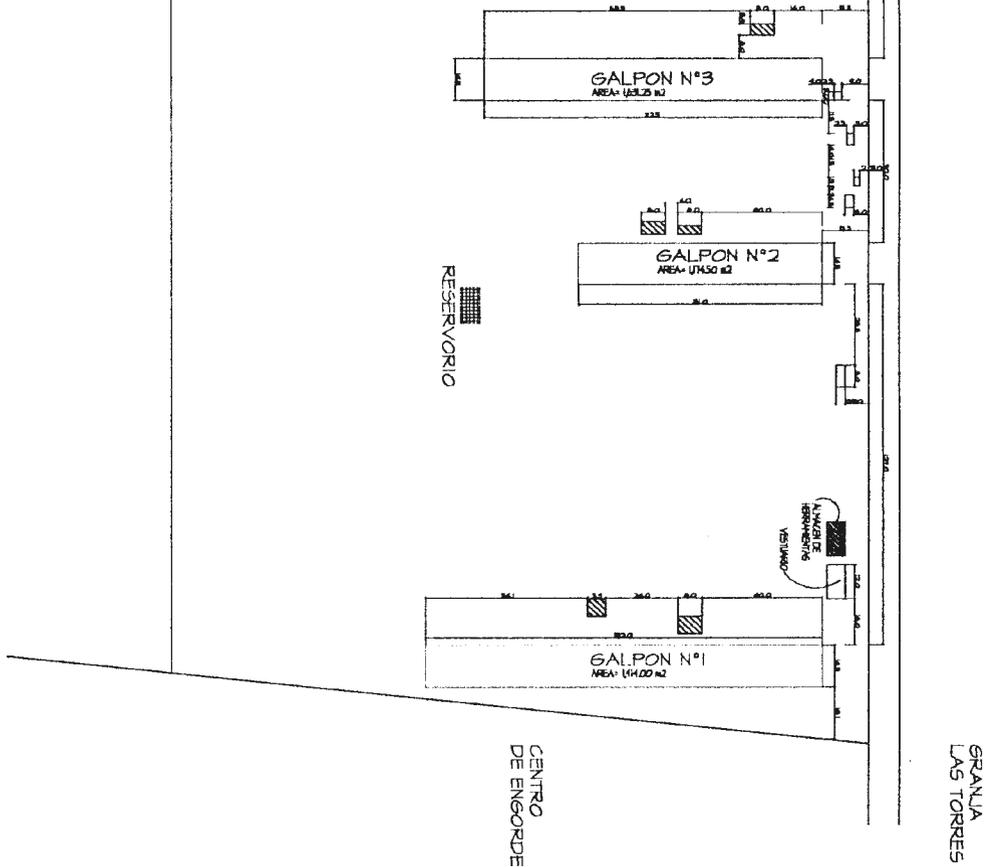
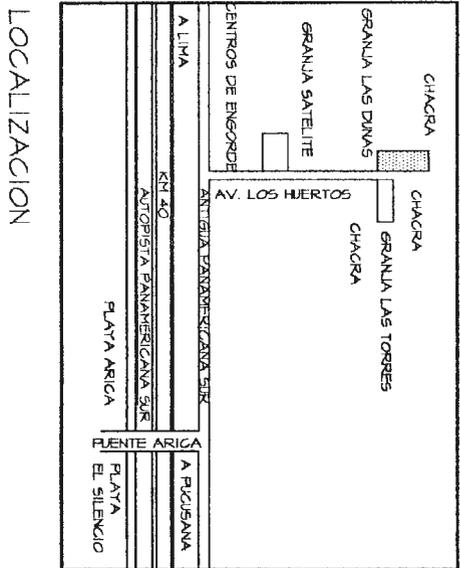


escala

LEYENDA



ALMACEN DE ALIMENTOS
TARIGUES Y COBERTURA DE ROLLIZOS
DE EUCALIPTO Y ARPILLERA



Granja Anexa Las Dunas

Codigo:
AESA- PL- 03

Ubicacion:
Panamericana Sur Km. 40 Lurin

Integrantes:
Gabriela Chire
Veronica Chire
Irma Silva

Fecha:
Agosto 1 de 1997

Area:
14,900.00m²