

# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

ESCUELA DE AGRICULTURA



Algunos Aspectos de la Operación de Boruconsa en el  
Estado de Jalisco.

## TESIS PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
INGENIERO AGRONOMO ZOOTECNISTA

P R E S E N T A

ALFONSO MANUEL COVARRUBIAS MEDINA

LAS AGUJAS MPIO. DE ZAPOPAN. JAL., 1981

Escuela de Agricultura.  
Universidad de Guadalajara.

---

" ALGUNOS ASPECTOS DE LA OPERACION DE  
BORUCONSA EN EL ESTADO DE JALISCO "

Tesis. que para obtener el título de:  
Ingeniero Agrónomo Zootecnista.  
presenta el pasante:

ALFONSO MANUEL COVARRUBIAS MEDINA

---

Las Agujas, Mpio. de Zapopan, Jal. 1981

A través de este trabajo quiero hacer patente mi agradecimiento a la Universidad de Guadalajara y a todos los maestros que en ella laboran por la oportunidad de formación que brindan a los jóvenes de nuestro país.

Agradezco también al Ing. Ramón Covarrubias Celis y al personal técnico de BORUCONSA por las facilidades que me otorgaron para hacer este trabajo.

## C O N T E N I D O .

- I.- INTRODUCCION.
- II.- OBJETIVOS.
- III.- ANTECEDENTES.
- IV.- SERVICIOS A LA COMERCIALIZACION DE PRODUCTOS BASICOS.
  - IV.1 Recepción y Certificación.
  - IV.2 Almacenamiento y Conservación.
  - IV.3 Ventas y Transferencias.
  - IV.4 Costalera.
  - IV.5 Desgranadoras.
- V.- SERVICIOS DE APOYO A LA PRODUCCION.
  - V.1 Fertilizantes.
  - V.2 Venta de Fertilizantes.
  - V.3 Uso y Control de Fertilizantes para Parcelas Demostrativas.
- VI.- SERVICIOS DE SOLIDARIDAD SOCIAL.
  - VI.1 Unidades Médicas Rurales.
  - VI.2 Actividades Deportivas en las Bodegas.
  - VI.3 Bibliotecas.
  - VI.4 Carta al Analista.
- VII.- PROGRAMAS ESPECIALES.
  - VII.1 Programa de apoyo a la Comercialización Ejidal P.A.C.E.
  - VII.2 Programa de Ocupación de Areas Libres.
- VIII.- ACTIVIDADES DE APOYO A LOS PROGRAMAS OPERATIVOS.
  - VIII.1 Publicaciones.
  - VIII.2 Superación Técnica.
  - VIII.3 Enseñanza Formal.
  - VIII.4 Personal Foráneo.
  - VIII.5 Mejoras al Sistema e Instalaciones.

IX.- EL ANALISTA ALMACENISTA.

IX.1 Funciones del Analista Almacenista.

IX.2 Obligaciones del Analista Almacenista.

X.- RESUMEN.

XI.- CONCLUSIONES.

XII.- BIBLIOGRAFIA.

## I.- INTRODUCCION.

Dada la importancia que ha adquirido la producción de subsistencias en los últimos años por la creciente explosión demográfica, es necesario hacer un análisis de las actividades de las dependencias y organismos oficiales que de alguna forma están involucrados con la producción y comercialización de bienes de consumo.

Siendo Jalisco un estado productor de granos para consumo popular como es el caso del Maíz, se torna importante conocer que facilidades y ayudas oficiales hay para la Agricultura, además del mecanismo para comercializar las cosechas a un precio justo.

En éste estudio se recopiló la información sobre los programas que opera en Jalisco la empresa denominada "Bodegas Rurales Conasupo, S.A. de C.V.", que se conoce con las siglas de "BORUCONSA". Entendiéndose que la operación de ésta empresa puede ser distintos en otros Estados debido a variantes que existen respecto a la producción, población, situación económica, etc.

Se resumió lo más posible para facilitar su lectura, tratándose de conservar lo elemental y básico de la información. Algunos aspectos operativos son generales para todo el país y otros son específicos para Jalisco.

Cabe aclarar que éste estudio está basado en la Organización de la Empresa en el año de 1978, sin tomar en cuenta posibles cambios que hubiese en el futuro, ya que éstos serían administrativos y en nada afectarían a la operación que actualmente se lleva en el campo.

## II.- O B J E T I V O S .

El objetivo principal de la realización de este estudio es dar a conocer algunos de los aspectos más importantes de la operación BORUCONSA en el estado de Jalisco.

Dicho conocimiento es de sumo interés, tanto para los usuarios de los servicios que presta ésta empresa, como para las personas encargadas de dar asesoramiento técnico en la producción y comercialización de los productos del campo.

Además, al ser ésta una empresa de servicio y no de lucro, nos vemos obligados a conocer su operación para aprovechar sus beneficios, y al mismo tiempo vigilarla como un patrimonio nacional, que representa una ayuda para los campesinos y productores de escasos recursos; ésto tiene una gran importancia puesto que al ser BORUCONSA, una empresa de servicio y no de lucro, debemos cuidarla como un arma de defensa contra los acaparadores e intermediarios quienes además de comprar las cosechas a precios injustos, aún especulan con los productos de primera necesidad y con los insumos para la agricultura.

### III.- ANTECEDENTES .

No es posible hablar de la operación de BORUCONSA, sin antes definir su posición dentro del gran complejo que representa CONASUPO.

CONASUPO, fué creada en 1965 como consecuencia de la evolución de otros organismos que la precedieron, como fueron: el Comité Regulador del Mercado de Trigo, la Compañía Exportadora e Importadora Mexicana, S.A. - (CEIMSA), el Comité Regulador del Mercado de Subsistencias, el Comité Consultivo de los Artículos de Consumo Necesario, el Comité de Vigilancia del Comercio y de Nacional Distribuidora y Reguladora (NADYRSA),

La principal función que desempeña CONASUPO es la de ejercer una acción reguladora de precios, protegiendo a los pequeños productores, para que vendan sus productos a precios justos y así mismo cuidando que los consumidores de escasos recursos reciban productos a precios no especulativos.

Para lograr ésto CONASUPO realiza las siguientes actividades principales:

Realiza compras directas de granos básicos a precios de garantía.

Celebra convenios para la venta controlada de subsistencias a precios estables.

Realiza ventas al menudeo a precios estables CONASUPO.

Opera importaciones y exportaciones de subsistencias.

Produce pan, leche, harina de maíz y otros artículos de consumo básico.



Capacita a los productores agrícolas en aspectos comerciales en función de las necesidades del sistema CONASUPO y les proporciona servicios auxiliares.

Para realizar todas éstas labores, CONASUPO se ha constituido de una serie de filiales que desarrollan actividades específicas, entre éstas se encuentran:

MICONSA.- Maíz Industrializado CONASUPO S.A.

TRICONSA.- Trigo Industrializado CONASUPO S.A.

LICONSA.- Leche Industrializada CONASUPO S.A.

DICONSA.- Distribuidora CONASUPO S.A.

CESCONCA.- Centros Conasupo de Capacitación Campesina S.A.

ANDSA.- Almacenes Nacionales de Depósitos S.A.

BORUCONSA.- Bodegas Rurales Conasupo S.A.

Diferencias entre ANDSA y BORUCONSA :

De todas las filiales antes mencionadas ANDSA y BORUCONSA operan programas de recepción de granos y - dan a CONASUPO el servicio de almacenamiento y conservación de granos; pero existe una gran diferencia entre éstas dos empresas filiales de CONASUPO y, ésta es que BORUCONSA opera exclusivamente con CONASUPO, mientras que ANDSA ofrece servicios de mantenimiento a otros clientes, expidiendo "Certificados de Depósito o Fignoración", documentos que son negociables según las disposiciones de la Comisión Nacional Bancaria.

¿ Qué es BORUCONSA ?

Así pues BORUCONSA es una empresa filial del sistema CONASUPO, creada por acuerdo presidencial el 3 de Agosto de 1971 para encargarse de la operación de los anteriormente llamados "Graneros del Pueblo", participando en la recepción, almacenamiento, conservación y comercialización de los principales productos básicos del campo.

En la actualidad BORUCONSA opera en todo el territorio Nacional, habiendo iniciado su operación con 1,109 centros de recepción en 20 Entidades de la República, con un total de 1,008 silos cónicos y 2,550 bodegas rectangulares. De las cuales se calculó una capacidad real de almacenaje de 1'033,250 toneladas.

Actualmente cuenta con 1,730 silos cónicos y 2,928 bodegas rectangulares con capacidad para 1'294,442 tons. de almacenamiento.

En el estado de Jalisco, se cuenta con 142 centros de recepción con 72 silos cónicos y 394 bodegas rectangulares para una capacidad de almacenamiento de alrededor de 200,000 toneladas. Sin tomar en cuenta las bodegas rentadas, habilitadas o centros de recepción a interperie, ya que éstas se utilizan en función de las necesidades de cada zona.

En la siguiente página se presenta un Organigrama Estatal y su conexión con la gerencia de la Empresa.

Gerente General.

Subgerente de  
Almacenes y Conservación.

Departamento de Jefes  
Estatales y de Zona

Jefe Estatal

Jefe de Zona

Jefe de Zona

Jefe de Zona

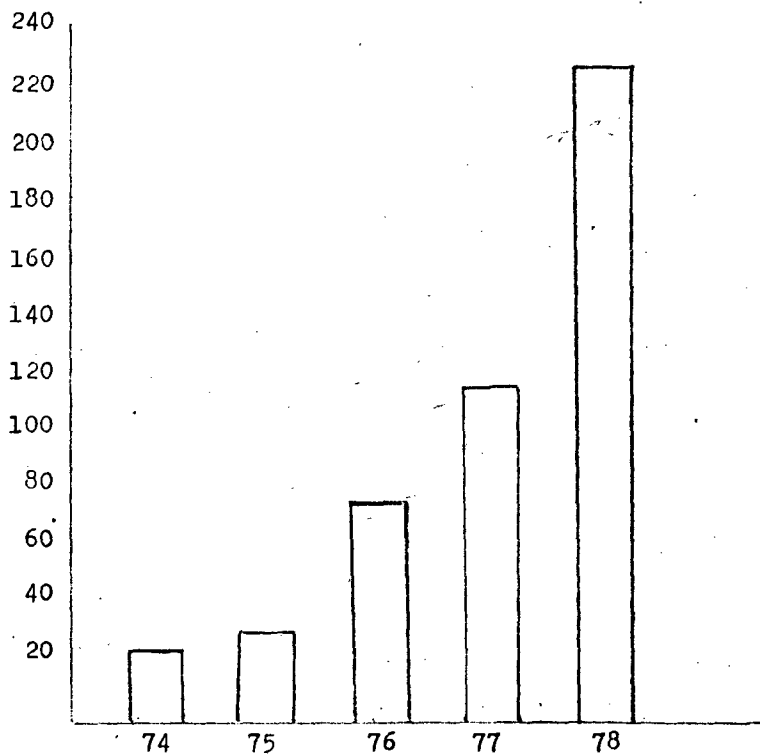
Analista      Analista   Analista      Analista   Analista      Analista  
Almacenista   Almacenista   Almacenista   Almacenista   Almacenista   Almacenista

#### IV.- SERVICIOS A LA COMERCIALIZACION DE PRODUCTOS BASICOS

Es este el programa principal que desarrolla BORUCONSA en el area rural, pues de esta forma fortalece la economía del campesino librándolo de acaparadores e intermediarios y apoyandolo en todo lo concerniente a la comercialización de sus productos.

Para formarse una idea de la importancia de este programa basta saber que la producción de maíz, en Jalisco se estima en 2'500,000 toneladas y BORUCONSA captó en 1978, 226,565 toneladas representando esto un 10% aproximado de la producción total.

La siguiente gráfica nos da idea de la forma en que se ha incrementado la captación de granos hasta rebasar su capacidad de almacenaje y hacerse muy necesaria la construcción de nuevas bodegas dada la producción que tiene este estado.



Este programa se lleva a cabo mediante las siguientes actividades de apoyo:

#### IV.1 Recepción y Certificación.

En la recepción de granos CONASUPO a través de BORU CONSA opera en Jalisco actualmente los programas de compras de: Maíz

Sorgo

Frijol

Girasol

Para éste fin capacita a su personal como Analistas Almacenistas, que deberán desarrollar las siguientes actividades:

- 1) Colocar en lugar visible las normas de calidad aprobadas por CONASUPO, de tal manera que sean conocidas por todos los ejidatarios, pequeños - propietarios, colonos y comuneros de la localidad.
- 2) Comprobar con el Jefe de Zona que su firma y los folios de las formas que utilizará, estén registrados con los pagadores de CONASUPO encargados de efectuar todas las liquidaciones del grano - adquirido por compras.
- 3) Deberá obtener una muestra representativa de la mercancía que presente cada productor.
- 4) Analizará la muestra en presencia del productor y explicará ampliamente los resultados del análisis efectuado.
- 5) Regresará la muestra al productor y solo en el caso de que los granos estén fuera de las normas de calidad, se quedará con la muestra en su poder para demostrar porqué fueron rechazados.
- 6) De aceptarse los granos procederá a almacenarlos conforme a los procedimientos establecidos y observará los siguientes pasos:

- 6.a Llenará el documento único forma C-1 con todos los datos del grano y deberá obtener la firma de conformidad del productor.
- 6.b Entregará al productor el original y las copias que le corresponden del documento único para su cobro.
- 6.c Anotará en el libro de almacén la entrada por concepto de compras de grano.

#### Obtención de muestras y análisis de los granos.

La obtención de las muestras para determinar la calidad de los granos que presentan los ejidatarios, pequeños propietarios, colonos y comuneros para su comercialización se lleva a cabo mediante las siguientes bases:

- 1) Se obtiene una pequeña muestra que sea representativa de un lote o partida de granos, la obtención de la muestra se hace de acuerdo a su presentación, encostalado o a granel.
- 2) El Analista Almacenista es el encargado de hacer el análisis de calidad de los lotes o partidas de grano, el análisis se lleva a cabo en el momento de la recepción y en presencia del productor.
- 3) Queda a criterio del analista la aplicación del muestreo así como determinar cuales bultos deban calarse. En grano encostalado la obtención de la muestra se hace con un calador cónico de mano. Y para el grano a granel se usa una sonda de alveolos que consta de 11 compartimientos y una longitud de 1.65 metros.

#### Análisis organoléptico.

Consiste en determinar la calidad del producto por medio de los sentidos del olfato, tacto y vista, el grano debe presentar su olor característico que se detectará con el olfato y es motivo de rechazo si presenta olor

res ajenos al mismo. Con el tacto detectan las altas temperaturas que son originadas por un alto contenido de humedad y la presencia de plagas. Con la vista se observa cuando el producto está dañado y con impurezas.

#### Homogenización de la muestra.

La homogenización consiste en mezclar perfectamente la muestra para que todos los elementos que la componen queden uniformemente distribuidos; la mezcla se hace a través del aparato Boerner o en su defecto con una bolsa de polietileno. Cuando se utiliza el Boerner se observan los siguientes pasos:

- 1) Se revisa que el aparato esté perfectamente limpio y seco, entonces se vacía en la tolca superior del aparato la muestra a homogenizar.
- 2) Se abre la compuerta que se encuentra formando cuello entre los conos superior e inferior, permitiendo que el grano se deslice.
- 3) El aparato distribuye los elementos del grano a través de sus compartimientos o celdillas.
- 4) Recogiendo la muestra de los dos recipientes que se encuentran en la base del aparato, se observa la uniformidad existente entre los dos recipientes, si no es definida, repetir la operación.

Cuando se utiliza la bolsa de polietileno, se agita tomando la punta de cada extremo.

#### División de la Muestra.

Consiste en separar las cantidades necesarias para cada análisis distribuyéndose en las siguientes formas:

- 1) Un kilogramo para la determinación de impurezas y sanidad.
- 2) 100 o 250 gramos para la determinación de humedad de acuerdo al aparato de que se trate (se usa grano sucio en maíz y sorgo, los demás granos con grano limpio).
- 3) 100 gramos (grano limpio) para análisis selecti

vo en maíz y frijol, disminuyendo la cantidad se  
gún el grano de que se trate.

#### Determinación de impurezas y sanidad.

Consiste en separar todas las materias extrañas al producto, y se hace depositando el kilogramo de muestra en la zaranda, haciendo un movimiento circular hasta que se considere que las impurezas y los insectos, si los hay, han atravesado la criba y pasado a la charola de fondo, agregando aquellas que por su tamaño queden en la criba. Una vez terminado el zarandeo se observará en el fondo de la charola lo siguiente:

- 1) Impurezas.
- 2) Total de insectos vivos.
- 3) Total de insectos muertos.

Posteriormente se pesan las impurezas determinando el porcentaje de ellas en relación al kilogramo de muestra tomado originalmente para este fin.

El porcentaje se determina de la siguiente manera:

- 1) Se reduce el kg a gramos (1 kg.=1000 grs.)
- 2) Se determina el peso de las impurezas.
- 3) Dicho peso se multiplica por 100
- 4) El resultado obtenido se divide entre 1000.

El resultado será igual al porcentaje de impurezas existente en un kilogramo. Ejm:

Se determinaron 15 gramos de impurezas.

$$\% = \frac{15 \times 100}{1000} = 1.5$$

$$\% \text{ de impurezas} = 1.5$$

$$\% \text{ Grano limpio} = \frac{98.5}{100.0} \%$$

La infestación de la muestra cuando ésta acuse presencia de plaga, se determinará al hacer la separación de las impurezas y se cuantificará el número de insectos primarios y/o secundarios por kilogramo de muestra.



Nota: Se considerarán insectos primarios aquellos que tienen la particularidad de perforar el grano con su aparato bucal. Se considerarán insectos secundarios aquellos que no tienen capacidad de perforar el grano con su aparato bucal, pero que aprovechan las perforaciones hechas por los primarios para alimentarse.

Determinación de porcentaje de humedad.

Esta operación la realiza el analista usando para ello un determinador de humedad, y de acuerdo a su modo se usarán 100 o 250 grs. de muestra.

La empresa cuenta para este fin con los siguientes tipos de determinadores:

Marca.	Modelo.	Cantidad Necesaria de muestra.	Concepto.
Steinlite	"RCT"	250 grs.	Medición % Corrección de humedad. por temperatura.
Steinlite	"RCT-B"	250 grs.	" " " "
Steinlite	"R"	100 grs.	" " " "
Cintel	"C-1"	250 grs.	" " " "
Motomco	"919"	250 grs.	" " " "

Ejemplo de una determinación de humedad:

Lectura de la medida	80	
Grado de humedad		17.95
Temperatura de la muestra	75°F	
Corrección de Temp. a 75°F	agregar	<u>.25</u>
		18.20 % humedad

Importante:

Las pruebas abajo de 50°F agrégese 2 minutos para la determinación de temperatura.

Para pruebas relativas, la corrección de temperatura es necesaria. Esta prueba es calificada según el método descrito en S.R.A. Boletín No. 147 de U.S.D.A.

Una vez determinado el porcentaje de humedad a través de cualquiera de los modelos de determinadores, se anotará el resultado del mismo porcentaje de humedad aplicando las deducciones de humedad según la siguiente tabla, en la cual se determina la cantidad de kilos a deducir por tonelada según el grano de que se trate.

#### Maíz

14.1 % a 14.5 %	5 kgs./ Ton.
14.6 % a 15.0 %	10 kgs./ Ton.
15.1 % a 15.5 %	15 kgs./ Ton.
15.6 % a 16.0 %	20 kgs./ Ton.
16.1 % a 16.5 %	25 kgs./ Ton.
16.6 % a 17.0 %	30 kgs./ Ton.
17.1 % a 17.5 %	35 kgs./ Ton.
17.6 % a 18.0 %	40 kgs./ Ton.
18.1 %	Se rechaza.

#### Frijol

12.1 % a 12.5 %	5 kgs./ Ton.
12.6 % a 13.0 %	10 kgs./ Ton.
13.1 % a 13.5 %	15 kgs./ Ton.
13.6 % a 14.0 %	20 kgs./ Ton.
14.1 %	Se rechaza.

#### Análisis Selectivo.

Consiste en determinar los factores físicos que afectan al grano y modifican su valor comercial y alimenticio.

El análisis se hace en forma manual, con base a los conocimientos del analista, invariablemente con grano limpio, usando 100 grs. para maíz y frijol, y, 25 grs. para sorgo; separando y pesando: daños, defectos y otras variedades en la balanza granataria.

La separación y peso se hace atendiendo a lo sig:

- 1) Otras variedades.- (para frijol)
- 2) Otros colores .- (para maíz y sorgo)
- 3) Granos dañados.-
  - a. Por calor
  - b. Ligeramente por calor
  - c. Por hongos
  - d. Enmohecidos (frijol)
  - e. Germinados
  - f. Picados
  - g. Inmaduros (sorgo y trigo)

Se entiende por:

- 1) Otras variedades: Aquellas que se diferencian de las predominantes.
- 2) Otros colores: Aquellos que se diferencian de los predominantes.
- 3) Granos dañados:
  - a. Dañados por calor: (Descalentados). Este factor es muy importante dentro de los daños que afectan a los granos por los perjuicios que les ocasiona pudiéndose aceptar hasta un 8% de granos con éste tipo de daño (en maíz), - si existen cifras mayores, el grano es tóxico. Este daño se presenta en los granos que han sufrido el efecto de calentamiento por exceso de humedad, sin llegar a desarrollarse en ellos los microorganismos que normalmente los atacan. Identificamos el daño por su coloración café oscuro en la totalidad del grano.
  - b. Ligeramente dañados por calor: Es cuando el daño está en el embrión, éste tipo de daño no presenta deformaciones.
  - c. Dañados por hongos: Los granos pueden verse afectados por hongos de campo o almacén cuando las condiciones de humedad y temperatura favorecen su desarrollo, en cuyo caso pueden

ocasionarles daños que van desde una simple lesión hasta una completa destrucción. Los hongos de campo son: *alternaria*, *fusarium*, *cladosporium*, *deplodia* y *hemiltosporium* que se desarrollan con humedades del 18 al 25 %. Los hongos de almacén son: *aspergillus* y *penicillium*, éstos se desarrollan con humedades del 13 al 18%.

- d. Granos enmohecidos: (frijol). Es el mismo ataque por hongos, con la diferencia de que el grano se deforma y el ataque puede ser ligero (daños en la cutícula), o severo (daños en los cotiledones).
- e. Granos germinados: La humedad y la temperatura adecuada ocasiona en el grano su germinación determinando su calidad, por lo tanto se toman como granos dañados aquellos en los que se aprecie a simple vista su germinación.
- f. Granos picados: Los granos atacados por insectos se consideran dañados porque, además de las perforaciones características que les ocasionan, los contaminan con sus secreciones y les comunican malos olores. Este daño puede producirse en el campo y/o almacén, además se consideran picados aquellos granos que presentan galerías causadas por la larva de las diferentes plagas.
- g. Granos inmaduros: (sorgo). Se considera así a los granos que presentan una constitución blanda-carnosa y coloración verdosa, es decir, los que no alcanzan su madurez fisiológica.

Granos defectuosos: Independientemente de los granos dañados, en el frijol se clasifica otro grupo que son los granos defectuosos. Estos granos no están com-

pletamente normales, pues aún conservan parte de sus cualidades y valor, por lo que no se consideran dañados; sin embargo en atención a los fines comerciales de CONASUPO, es importante determinar el tanto por ciento de cada uno de estos tipos de granos puesto que se mencionan dentro de las normas de calidad en la recepción.

A continuación describimos cada uno de ellos:

- 1) Granos quebrados o partidos: Son las fracciones de grano, no dañado, que no logran atravesar la criba, aquellos que a la simple presión de los dedos se desmoronan.
- 2) Granos ampollados: Son los granos de frijol, no dañados, que presentan la cutícula arrugada y separada de los cotiledones en más de una tercera parte de su superficie. Algunos granos ligeramente aplastados por efectos mecánicos (trilla), no se consideran como ampollados.
- 3) Granos manchados: Son los granos de frijol que presentan manchas en la cutícula que contrastan con el color original de la variedad, en más de una tercera parte de la extensión total de grano, pero sin llegar a los cotiledones, en caso de llegar a ellos se les considera como dañados. La decoloración que sufren algunos frijoles almacenados por largos periodos no deben confundirse con granos manchados.

En la ejecución de los programas de compras de Maíz, CONASUPO recibirá las siguientes variedades:

- 1) Maíz blanco nacional.- Se considera así al grano que presenta hasta un 10% de otras variedades, siempre y cuando no tenga más de un 5% de colores fuertes (morados, rojos etc.).
- 2) Maíz pinto nacional.- Es el grano que tiene más de un 5 % de colores fuertes.
- 3) Maíz mezclado nacional.- Es el grano que tiene más de 10% de otras variedades, siempre y cuando no rebasé el 5% de colores fuertes.

En la ejecución de los programas de compras de Frijol, CONASUPO recibirá las siguientes variedades:

- 1) Azufrados.- Su principal característica es que presenta un color azufre (amarillo-verdoso).
- 2) Bayo blanco.- Este se presenta en forma de bola alargada, su color es blanco rosado.
- 3) Ojo de cabra.- Su forma es arriñonada, con ligas de color café oscuro que corren en sentido longitudinal al grano. Su color general es café claro.
- 4) Pinto.- Se puede presentar en forma ovalada o arriñonada, con su color característico café claro con puntos café oscuro.
- 5) Alubia.- Su característica principal es su coloración blanca.
- 6) Canario.- Su forma es ovalada-alargada, de color amarillo claro.
- 7) Garbancillo.- Como su nombre lo indica es de forma redonda, tipo garbanzo, y su coloración es amarillo-verdosa clara y oscura.
- 8) Negro.- Se conoce por su coloración negra presentándose en diferentes formas y tamaños, otra de sus características es la brillantez, como la variedad Jamapa y Querétaro.
- 9) Flor de mayo.- Su forma es medio arriñonada y su color rosa pálido con manchas de color más fuerte.

En los programas de compras de Sorgo, CONASUPO recibirá las siguientes variedades:

- 1) Sorgo desgranado blanco nacional.- Su forma característica es de gota de agua en miniatura y su coloración es blanca.
- 2) Sorgo desgranado amarillo nacional.- Como su nombre lo indica es amarillo quemado.
- 3) Sorgo desgranado rojo nacional.- Color rojizo.

### Pesaje de la mercancía recibida.

Para ésta operación BO HUCONSA cuenta con básculas en todas las bodegas, y las hay de dos tipos: básculas portátiles de 1000 kgs. y básculas de piso de 20 y 30 toneladas. Este equipo es revisado periódicamente por la Secretaría de Comercio para verificar que siempre funcionen correctamente.

Cuando se trata de pesar graneles, la operación se hace en el medio de transporte usando una báscula de piso, si no cuenta el centro con éste tipo de báscula, se hará en la que se encuentre más cercana al centro receptor.

El analista supervisa que el pesaje se lleve en forma correcta y sin anormalidades. Una vez determinado el peso se procede a elaborar el documento único con clave C-1 para su liquidación al productor, y se registra la entrada en el Libro de Almacén.

### IV.2 Almacenamiento y Conservación.

El almacenamiento se hace una vez pesado, analizado y recibido el grano, y se coloca sobre parrillas dentro de las bodegas para protegerlo de la humedad del piso.

Las parrillas se colocan primeramente, sobre éstas se pondrán los bultos cuidando que éstas sean solo las que se van a utilizar, y la ubicación de los lotes se ajusta a las áreas previamente marcadas en la bodega.

Las mercancías se pueden almacenar encostadas o a granel. Para el primer caso se hacen estibas de 8 por 4 mts. y con 13 tendidos, para éste tipo de estiba se ha calculado un acomodo en los costales que facilita su conteo, además de que se disminuyen los riesgos de que se caiga la estiba; conforme al área del almacén, las estibas de éste tamaño permiten un pasillo de maniobras de 1.20 mts. además de los de aeración que son de 80 centímetros.

### Almacenamiento a interperie protegido con lonas fortoflex.

Las estibas o piletas a interperie han sido diseñadas para captar de 600 a 700 toneladas de grano en lugares donde son insuficientes las bodegas y se recibe a granel.

En su elaboración, la estiba o pileta tiene que colocarse sobre un emparrillado de madera, desde el inicio de la colocación de las parrillas se prevee la parte donde irá un túnel de aeración, éste túnel mide un metro de ancho, dieciseis de fondo y dos de altura. La finalidad del túnel es que el grano tenga una ventilación natural, por lo que se recomienda que la boca que de orientada hacia los vientos dominantes.

Las parrillas cubren un área de 10 X 20 mts. donde se colocan 92 parrillas dejando libre el área donde va el túnel.

Las estibas se cubren por las noches o cuando haya amenaza de lluvia, debiendo descubrirlas durante el día para evitar daños por el calor que provocan las lonas.

### Almacenamiento a granel dentro de las bodegas.

Cuando los lotes o partidas de granos sean almacenadas a granel se aprovechan las marcas de las bodegas para la formación de estibas y los graneles son colocados en el mismo lugar, iniciándose desde el fondo de la bodega hasta la puerta, con sus muros de contención y la colocación de parrillas para que el grano no quede en contacto directo con el piso.

Se forma el muro de contención con los granos envasados, colocando estos en la periferia y servirá para que el grano no quede en contacto con los muros del edificio.



## Conservación de las mercancías.

### Revisión de las mercancías almacenadas.

Periodicamente el analista almacenista hace una revisión del grano almacenado, y, la frecuencia de la misma depende de la época del año y la forma de almacenamiento, considerando que debe ser más intensa al principiar el almacenaje.

Tomando en cuenta que cuando los granos se colocan a granel y la humedad rebasa el 13% se deben revisar - cuando menos c/8 días. La revisión consiste en localizar oportunamente la presencia de plagas y hongos así como intervenir en el control de los mismos, ya que los granos que tienen mayor porcentaje de humedad normalmente son recibidos con plagas que los invadieron en el campo para lo cual se checará el contenido de humedad y temperatura.

El contenido de humedad se verifica en base al determinador de la temperatura, se comprueba con el potenciómetro, que para operarlo se conecta al bulbo por medio de los termopares y se enciende, se introduce el bulbo al granel de 2 a 5 minutos y se toma la lectura del tablero.

Cuando la humedad y la temperatura sea uniforme a grados bajos, y se considere que no hay riesgos para su buena conservación, se puede ampliar el período de vigilancia hasta de 30 días, que es el tiempo máximo permisible. Este lapso también debe tomarse en cuenta para el grano encostalado.

Cuando el personal de supervisión (Brigadas de Sanidad) practica una visita al centro almacenador, invariablemente deberá revisar muestreando personalmente todos los granos encostalados que se encuentren en cualquiera de las bodegas, con el objeto de poder detectar cualquier factor que perjudique su calidad indicando al momento las maniobras o trabajos de conservación que deban realizarse.

### Secado de granos.

Esta operación la realiza el Analista Almacenista una vez recibido el grano cuando éste tenga más de un - 14.5 % de humedad, y consistirá en eliminar la humedad del grano con los métodos: 1) Secado natural

2) Secado con motoventilador

- 1) Secado natural de granos: Consiste en tender el grano en el asoleadero del Centro Receptor cuando se trate de maíz o sorgo, el secado del frijol se hará en el interior de la bodega.

Cuando esté encostalado se vaciará en el asoleadero procurando que el grano quede bien extendido.

Como con éste método se reduce mucho la capacidad de secado, se procederá a estibar el grano encostalado en filas derechas o castillos fuera de las bodegas atendiendo al sentido del aire. Se acomodarán los bultos sobre las parrillas de canto procurando dejar un espacio entre uno y otro para que el aire circule libre y pueda reducir el porcentaje de humedad.

Unicamente se colocarán 4 bultos por cada tendido, con una altura máxima de 6 a 8 tendidos.

Se efectuará una revisión diaria para determinar cuando ya el grano se encuentre seco y de inmediato introducirlo a la bodega y colocarlo en los lotes correspondientes.

- 2) Secado de granos con motoventilador: A través de el uso de motoventiladores, el secado de granos puede efectuarse en estibas definitivas formando un túnel para la colocación del motoventilador.

Los motoventiladores con que cuenta BORUCONSA son de marca Ventacrop, accionados con motor e-

l eléctrico o de combustión interna. El sistema está basado en meter aire natural con cierta velocidad a través del túnel.

Esta operación permite que el aire absorva la humedad que tiene el grano, normalmente no es recomendable hacer uso del calor, debido a que ésto podría dañar al grano, sino que con la temperatura normal del aire atmosférico se reduce la humedad, sobre todo cuando éste contiene entre el 18 y 14 %, ésto quiere decir - que a mayor humedad del grano, menor es la necesidad del calor.

El motoventilador puede usarse en estibas definitivas dentro de las bodegas o a intemperie, según las necesidades.

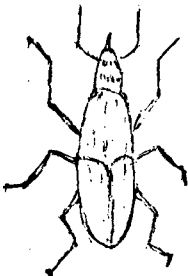
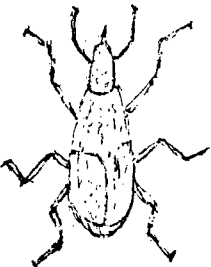
Es muy importante señalar que resulta muy in-costeable abatir completamente la humedad del grano; es recomendable mantenerlo entre el 10 y 12 %.

## Identificación de Plagas

Esta operación la realiza el Analista Almacenista y el Jefe de Zona una vez determinada la existencia de plagas en el grano, ya sea en el momento de recibirlo o posteriormente cuando se hagan las revisiones una vez que ha sido almacenado.

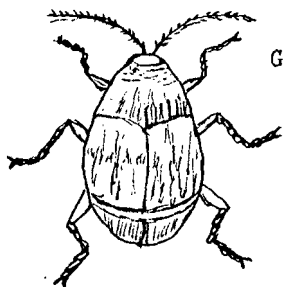
Consiste en identificar y clasificar las plagas que se han localizado atacando al grano, dicha clasificación se hace en primarios y secundarios de acuerdo al tipo, de daños causados al grano, en el siguiente cuadro se exponen algunos insectos con identificación gráfica, así como su nombre común, descripción grano que afectan y donde se desarrollan.

### INSECTOS PRIMARIOS

NOMBRE	DESCRIPCION	QUE GRANO AFECTA	DONDE SE DESARROLLA
 PICUDO SIN MANCHAS Sithophilus granarius (L)	3 a 4 mm. Café obscuro o negro brillante.	Maíz	Grano Almacenado
 PICUDO 4 MANCHAS Sithophilus oryzae (L)	2.1 a 2.8 mm. Café obscuro casi negro	Maíz	En las Matorcas

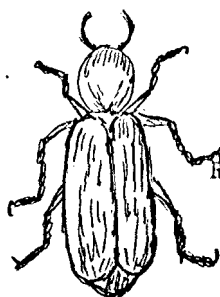
I N S E C T O S   P R I M A R I O S .

NOMBRE	DESCRIPCION	QUE GRANO AFECTA	DONDE SE DESARROLLA
--------	-------------	------------------	---------------------



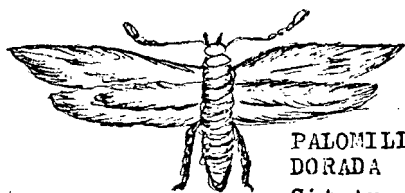
GORGOJO PINTO	2.5 mm Gris Olivo	Frijol	Grano almacenado
------------------	----------------------	--------	---------------------

spermophagus  
pectoralis(S)



BARRENILLO	2 a 2.3 mm Café casi ne gro de superficie rugosa.	Todo tipo de cereales.	Grano almacenado
------------	---	------------------------------	---------------------

Rhizopertha  
dominica (Fab)



PALOMILLA DORADA	12 a 13 mm Amarillenta casi dorada y lustro- sa.	Maíz	Grano Almacenado
---------------------	---	------	---------------------

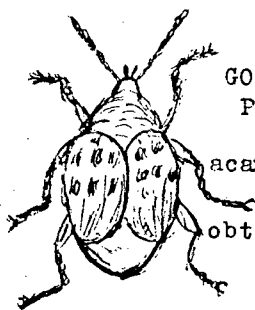
Sitotroga  
cerealella (O)

INSECTOS PRIMARIOS.

NOMBRE	DESCRIPCION	QUE GRANO APECTA	DONDE SE DESARROLLA
--------	-------------	------------------	---------------------



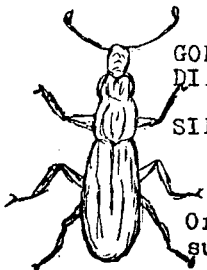


BARREDOR prostephanus (dinoderus) truncatus	4 a 3 mm Café obscuro o Castaño	A todos los cereales y a sus productos (no daña al frijol)	Grano o desperdicios de éste.
--	--	--	-------------------------------



GORGOJO PARDO acanthoscelides (bruchus) obtectus (Say)	3.5 mm Gris Olivo	Frijol	Grano Almacenado.
--	----------------------	--------	-------------------

INSECTOS SECUNDARIOS.

NOMBRE	DESCRIPCION	QUE GRANO AFECTA	DONDE SE DESARROLLA
 <p data-bbox="303 417 502 489">GORGOJO CONFU SO DE LA HARI NA.</p> <p data-bbox="303 525 512 575">tribolium confusum (Duv)</p>	<p data-bbox="548 417 695 443">3 a 3.3 mm</p> <p data-bbox="517 455 678 509">Café rojizo brillante.</p>	<p data-bbox="756 417 893 532">Harinas, Cereales, Frutas secas.</p>	<p data-bbox="950 417 1051 443">Harina.</p>
 <p data-bbox="303 837 466 883">GORGOJO DE LOS GRANOS</p> <p data-bbox="314 920 583 971">tribolium castaneum (Herbst)</p>	<p data-bbox="525 837 701 863">3 a 3.37 mm</p> <p data-bbox="525 879 701 907">Café rojizo.</p>	<p data-bbox="750 837 927 883">Granos almacenados.</p>	<p data-bbox="944 837 1045 863">Harina.</p>
 <p data-bbox="293 1213 402 1305">GORGOJO DIENTES DE SIERRA</p> <p data-bbox="305 1382 548 1433">Oryzaephilus sulcinamensis (L)</p>	<p data-bbox="506 1213 686 1239">2.5 a 3.5 mm</p> <p data-bbox="506 1252 686 1282">Café rojizo.</p>	<p data-bbox="745 1213 881 1267">Harinas, Salvados.</p>	<p data-bbox="942 1221 1091 1329">Alimento almacenado de origen animal.</p>

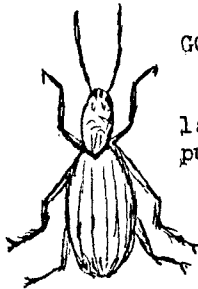
INSECTOS SECUNDARIOS.

NOMBRE

DESCRIPCION

QUE GRANO  
AFECTA

DONDE SE  
DESARROLLA



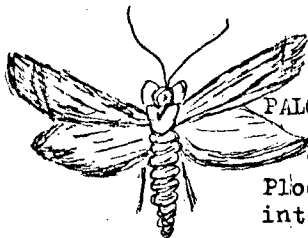
GORGOJO PLANO

1.5 mm  
Café rojizo.

Embrión  
de los  
trigos.

En grano  
infestado  
por otros  
insectos.

laemophloeus  
pusillus (S)



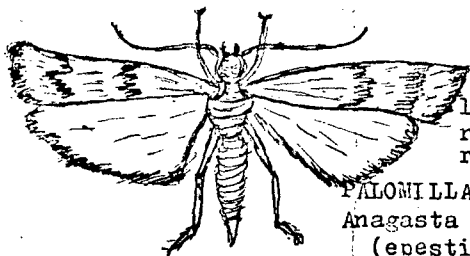
PALOMILLA  
BANDA  
CLARA.

12 a 19 mm  
Gris claro

Harina  
Cereales

Alimentos

Plodia  
interpuctella (Hubm)



PALOMILLA GRIS  
Anagasta  
(epestia)  
kuhniella Zeller

20 a 25 mm  
Blanco sucio

Harina  
Alimentos

Harina y  
Alimentos.

Las alas anterior  
res, y las poste  
riores gris-palido  
con barra  
transversales  
y onduladas,  
de cola negra.



### Control y eliminación de plagas.

En ésta actividad el Analista es auxiliado por el Jefe de Zona y por las Brigadas de Sanidad.

La frecuencia de la aplicación de fumigantes para el control de plagas será determinada por el departamento de conservación y Control de Calidad en la programación de actividades como mínimo para cada zona, y en aquellas cuando a juicio del Jefe de Zona o Brigadas de Sanidad sean necesarias.

Esta actividad consiste en la aplicación de fumigantes a los granos que se van a destinar a consumo inmediato o bien para almacenamiento a corto plazo, cuando el almacenamiento es a largo plazo es recomendable también el tratamiento del grano mediante la aplicación de un insecticida protector cuyo efecto y poder residual sean los más deseados.

La aplicación de fumigantes es de acuerdo a las condiciones físicas de la bodega, la especie de la plaga, la clase de grano de que se trate y la forma de almacenamiento.

En todos los casos se sigue el método de hermetización de la mercancía para la aplicación de fumigantes, ya sea total o parcial. Para hacer la aplicación de los fumigantes deben considerarse los siguientes aspectos:

- 1) Se hermetizan las bodegas solo cuando el techo es de bóveda y con menos de las 3/4 partes del cupo total almacenado.
- 2) Se empapelan con pegamento todos los orificios de puertas y ventanas.
- 3) Se tapan las cañerías, espacios de luz y agua o cualquier otro tipo de instalación del local.
- 4) Si se trata de fumigar un lote o una estiba, se procede a hermetizarlos utilizando lonas de polietileno o fortotflex.

- 5) Se determina primeramente la clase y dosis del fumigante que se va a usar.
- 6) Se revisa minuciosamente la lona cuidando que no tenga rasgaduras u orificios, y si los hay, se sellarán con cinta masking-tape.

Para la aplicación del fumigante en pastillas (Delycia o Phostoxin) se coloca la lona sobre la estiba o lote, desdoblada parcialmente, procurando que las orillas de la estiba queden a la vista con la finalidad de que una vez efectuada la distribución de las pastillas en la estiba o lote se pueda bajar la lona.

Se practican unos tratamientos complementarios a la fumigación que consistirán en tender invariablemente cordones sanitarios con el objeto de proteger el producto fumigado de posibles reinfestaciones por falta de poder residual del fumigante utilizado.

Los cordones sanitarios deberán efectuarse antes o después de la fumigación utilizando insecticidas líquidos (Malatión 1000 E) rociando el piso, techo, paredes, puertas, ventanas, andenes y partes exteriores de puertas y ventanas. La aplicación será a base de aspersion según la dosificación estipulada previamente en el manual de operación.

Posteriormente a la fumigación se mantendrá vigilancia mediante muestreos del grano y en base a sus resultados se determinará la necesidad de una nueva fumigación. Si los resultados obtenidos de los muestreos nos indican que el grano está libre de plaga, se procederá a la aplicación de un tratamiento de protección (sancaamiento), cuando se considere que el poder residual del insecticida anterior ha desaparecido.

Previo a la fumigación se observarán los puntos siguientes:

- 1) Mercancía por fumigar (bultos o granel).
- 2) Localización de conexiones de servicio (electricidad, agua).

- 3) Seleccionar y dosificar el fumigante conveniente.
- 4) Emplear signos de aviso.
- 5) Checar que todo el personal y animales domésticos estén fuera del área en que el fumigante se rá aplicado.
- 6) Hacer del conocimiento del comisariado ejidal y del personal del comité de vigilancia y conservación del centro el peligro que existirá durante el tiempo que dure el local en proceso de fu migación.
- 7) Contar con el equipo protector que será:
  - a. Mascarillas antigás con dispositivo absorven te (camister).
  - b. Bote que albergue los materiales absorbentes de gases venenosos filtrando el aire respira do.

#### Fumigación.

- 1) Siempre que sea necesario entrar a un área fumi gada, se trabajará en pares.
- 2) El personal incluido en la fumigación deberá es tar en buen estado de salud.
- 3) Todas las personas incluidas en la fumigación serán advertidas para que se abstengan completa mente de ingerir alcohol por lo menos 24 horas antes de fumigar.
- 4) Cuando el fumigante o insecticida líquidos están en contacto con la piel, deberá lavarse inmedia tamente con agua y jabón, así mismo la ropa con taminada.

Después de la fumigación deberán abrirse puertas y ventanas, esperar fuera de la bodega a que el fumigante sea expulsado. No dependa de su olfato para dicha detec ción. Vigilar que no entren personas ajenas al trabajo efectuado.

Tabla de dosificación de Fumigantes.

Clase de grano	Fosfuro $\text{PH}_3$ Past./Ton.		
Exposición	24 hrs.	48 hrs.	72 hrs.
Frijol	3	2 1/2	2
Maíz y sorgo encostalado.	4	3 1/2	3
Maíz y sorgo a granel.	5	4 1/2	4

Observaciones:

Debe tenerse siempre en cuenta que en la aplicación de Fosfuro  $\text{PH}_3$ , en grano con altas humedades, cuando es te se encuentra cubierto hay que manejarlo con mucha - precaución debido a su condensación a saber.

Si las tabletas llegan a caer en un sitio mojado o cayera agua sobre ellas, habría la posibilidad de que se originara un desprendimiento de gas más rápido que la di fusión, y se produjeran concentraciones que pudieran es tallar.

De la misma manera, si 2 o más tabletas quedan muy próximas una a la otra habría la posibilidad más teórica que real de que se generara un volumen excesivo de - gas, antes de que se difundiera y se inflamara.

Equipo utilizado en las fumigaciones:

- 1) Espolvoreadora.
- 2) Lonas de polietileno 1 fortotflex.
- 3) Máscaras antigás, filtros.
- 4) Cinta masking-tape.
- 5) Lámpara sorda.
- 6) Papelería impresa de la compañía para hacer los informes de fumigación.

Factores que afectan el uso de los fumigantes:

- 1) Temperatura del grano.
- 2) Humedad del grano.
- 3) Clase de mercancía (morfología).
- 4) Tiempo de almacenamiento.
- 5) Volumen del grano.
- 6) Intensidad y distribución de la población de insectos.
- 7) Las especies de insectos presentes.
- 8) Las dosis de fumigantes.
- 9) Tiempo de exposición.
- 10) El fenómeno de sorción.
- 11) Forma de almacenaje.
- 12) Los tratamientos previos a que se haya sometido el grano antes de la fumigación.
- 13) Equipo con que se cuenta.
- 14) El metabolismo de los granos.
- 15) Las condiciones ecológicas de la región.
- 16) Falta de equipo adecuado para localizar las concentraciones del fumigante.
- 17) Los métodos de fumigación.
- 18) Una mala hermetización.

#### Saneamiento de bodegas y furgones.

Esta operación se hará antes de efectuar antes de efectuar cualquier clase de almacenamiento. Los encargados de esta actividad serán las Brigadas de Sanidad auxiliadas por el Jefe de Zona y el Analista Almacenista.

Se limpian y eliminan residuos de cosechas o productos que pudieran ser albergues de plagas tanto en las partes internas como externas del almacén, así como el saneamiento con aplicación de insecticidas.

La aplicación de insecticidas se hará en base al método de aspersión, que consiste en rociar minuciosamente la superficie que se está tratando con el insecticida, procurando que éste quede uniformemente distribuido.

Se utilizan 2 tipos de aspersoras:

1) Aspersora Edge-rite con motor de gasolina de 3 H.P.

2) Aspersora manual

Dentro de los insecticidas se utilizarán básicamente el Malathion, que es un insecticida fosforado de bajo poder residual el cual prevalece un máximo de quince días. Se utiliza el denominado 1000 E que tiene una concentración del 100% y su aplicación es de acuerdo a las proporciones de la siguiente tabla:

BODEGAS		
Tipo de bodegas	Malathion 1000 E	Lts. de Agua.
B-250	1.000 lts.	30 lts.
B-300	1.200 lts.	35 lts.
B-325	1.250 lts.	40 lts.
B-350	1.300 lts.	45 lts.
B-360	1.500 lts.	50 lts.
B-400	1.750 lts.	60 lts.
B-500	2.000 lts.	70 lts.
B-750	2.500 lts.	80 lts.
B-800	3.000 lts.	120 lts.
B-1000	4.000 lts.	130 lts.
B-2000	6.000 lts.	200 lts.

Nota: Se aplican 100 c.c. de emulsión por m<sup>2</sup>

CONOS		
Tipo de cono	Malathion 1000 E	Lts. de Agua.
T 50	0.330 lts.	4 lts.
T 100	0.360 lts.	12 lts.
T 200	0.570 lts.	19 lts.
T 250	0.660 lts.	22 lts.
T 500	1.020 lts.	34 lts.

### Desratización.

Esta actividad la realizan el Analista Almacenista y el Jefe de Zona. Se hace en forma preventiva cuando los centros acusen la presencia de este tipo de roedor, y consiste en la eliminación de los mismos.

Se basa en los siguientes métodos:

- a) En forma mecánica, utilizando trampas, destruyendo y tapando con yeso o con cemento las madrigueras, y empleando bastidores de malla que impidan su entrada a la bodega.
- b) Control químico, es a base de veneno (ratícidas) y su aplicación se lleva a cabo mediante cebos sólidos o líquidos colocados en cazuelas o recipientes de plástico.

La colocación de trampas y venenos se hace en los lugares frecuentados por roedores, debiendo hacer cambios estratégicos en caso de no ser consumidos.

En la preparación de cebos envenenados es muy importante no hacer contacto directo con el cebo de atracción que se va a utilizar, ya que los olores humanos impiden que los consuman.

Posterior a esta actividad se hace el informe correspondiente usando papelería impresa de la compañía (forma I.T.A. Informe de Trabajos Auxiliares).

### IV.3 Ventas y Transferencias de Granos.

- 1) Se apegan al programa de ventas que elabora la Empresa y se remiten a cada centro a través del Jefe de Zona, donde se especifica la clase, variedad y volumen de granos a vender, así como el precio respectivo.
- 2) La venta de granos solo se hace a los consumidores de la comunidad y al menudeo. En ningún caso las existencias serán vendidas a un solo comprador ya que esta persona podría especular en perjuicio de la comunidad.

- 3) Las ventas siempre se efectúan al contado y en efectivo.
- 4) El grano que se vende será de calidad comercial seco, sano, limpio, libre de plagas y sin olor a fermentación o putrefacción.
- 5) Por ningún motivo el Analista Almacenista presentará costales para la venta de granos.  
Si el consumidor desea adquirir el grano encostalado, deberá entregar el valor de los costales.
- 6) Toda venta será L.A. Piso de Bodega, ésto significa que serán a cargo del cliente las maniobras que origina la venta (desestibado, pesado, carga del camión etc.).
- 7) Por cada venta el Analista Almacenista elabora una Salida de almacén y todas las salidas que efectúe se registran en el libro de almacén correspondiente al producto de que se trate.
- 8) El analista almacenista entrega al Jefe de Zona el importe de las ventas recabando su firma en las hojas del Libro de almacén que haya elaborado ( una por producto).
- 9) Tocante a las transferencias de grano, éstas se hacen cumpliendo las órdenes que las oficinas de BORUCONSA giran a los jefes de Zona, donde se indican: volumen, lugar de destino, las líneas de transporte que debe utilizar, y las cuotas para el transporte que autorizó la Sub-gerencia de Transportes de Conasupo.

Los destinos de transferencia podrán ser:

- 1) Otro centro receptor de BORUCONSA.
- 2) Bodegas de A.N.D.S.A.
- 3) Estaciones de Ferrocarril.
- 4) Puertos marítimos.
- 5) Otras almacenadoras.

Los granos que se transfieren deberán estar dentro



de las normas de calidad establecidas por CONASUPO, por lo tanto, el Analista Almacenista de origen, analiza y anota, certificando con su firma los resultados que obtenga. Dicho análisis será comparado con el que se efectúe en destino.

La papelería usada en las transferencias es la siguiente:

Origen.

Salida de almacén. SA-1

Comprobante de movilización p/camión. TC-4

Reembolso de maniobras. RM-1

Libro de almacén. LA-1

Destino.

Completa el comprobante de movilización por camión. TC-4

Entrada de almacén. EA-1

Reembolso de maniobras. RM-1

Libro de almacén. LA-1

#### Venta de grano.

Las ventas las lleva a cabo el Analista Almacenista cuando el Jefe de Zona autorize el inicio de las ventas, apegándose al programa que determine el departamento de operación.

Las ventas se hacen de acuerdo con los precios oficiales establecidos para cada programa, además se hacen al menudeo, en efectivo y al contado, se hace en 2 formas:

- 1) Venta de mercancías encostaladas. En este tipo de venta, el Analista Almacenista elabora una salida de almacén amparando el grano y la costalera.
- 2) Venta de mercancía a granel (menudeo).

#### Ventas de Productos Básicos.

Estas ventas se realizan en los centros receptores o en los centros CONASUPO de venta.

#### Ventas en los centros receptores.

Las ventas de productos básicos que se efectúan en los centros receptores se hacen a través de los Analistas almacenistas, quienes venden el grano u otras mercancías solo a los consumidores de la comunidad, al menudeo y a granel, y a los precios que CONASUPO autoriza.

Periodicamente el Jefe de zona verifica que los productos que se venden sean de calidad comercial, en el caso de grano, debe ser seco, limpio, libre de plagas y sin olor a fermentación.

A la fecha se ha venido operando con cinco productos que son: Maíz

Frijol

Arroz

Azúcar

Aceite.

Siendo éstos los de más consumo nacionalmente se les llama productos básicos. Además se maneja otro sistema que se le ha llamado "Centros Conasupo de venta".

#### Orden de entrega a clientes de CONASUPO.

En este caso, el departamento de operación a través del Jefe de zona hace llegar al Analista almacenista el número de orden de CONASUPO y la cantidad de mercancía que deberán entregar; por medio del formato denominado "Ordenes de entrega", para el cual también elabora una salida de almacén.

#### IV.4 Costalera.

Previo al inicio de los programas de Recepción el Jefe de zona hace una programación para determinar las necesidades de costalera. En función de la estimación de recepción por zona y entidades, la oficina de costalera determina con los Jefes Estatales la necesidad global de la misma.

#### Surtimiento a centros concentradores.

La oficina de Ventas y Costalera, informa al Jefe Estatal del número de costales nuevos o reparados que se le surten a cada zona, así como el origen de los

mismos y el tipo de transporte, para que a su vez éste informe a los Jefes de zona, y se haga la distribución correspondiente a los Centros receptores.

1) Recepción de costalera en los centros.- El analista almacenista al recibir la costalera: verifica la cantidad y firma un recibo por ella, entrega el original al Jefe de zona y conserva la copia para su control, haciendo así una entrada de almacén por costalera.

2) Almacenamiento de costalera.- Consiste en colocar la costalera en el lugar más apropiado (a juicio - del Analista), formando estibas, colocando previamente parrillas de madera en el suelo para protegerla y procurando que no queden tocando las paredes.

La costalera nueva viene invariablemente en pacas de 100 unidades, mientras que la usada en pacas - de 50 unidades.

3) Venta de costalera.- La venta se hace de acuerdo a los programas de recepción del grano, y cuando la oficina de Ventas y Costalera a través del Jefe de zona la autorize.

Consiste en proveer de costalera a los ejidatarios y pequeños propietarios mediante su venta.

La venta de costales vacíos se hace en tres diferentes formas:

- a) Venta contra fichas bancarias.
- b) Venta contra giro postal.
- c) Venta contra efectivo.

a) Venta por ficha bancaria. Los interesados en adquirir costalera y otras mercancías propiedad - de CONASUPO, se presentan en las oficinas bancarias previamente autorizadas y hacen el depósito correspondiente por la mercancía que desean adquirir.

La oficina bancaria expide la ficha respectiva, debidamente foliada, en original y siete copias,

sellando el cajero del Banco que recibe el depósito el original y cada uno de los tantos que forman el juego.

En el reverso de la ficha bancaria deberán aparecer los siguientes datos:

- a.1 Número de Cta. de cheques a donde se abonará a CONASUPO.
  - a.2 Nombre y dirección del depositante.
  - a.3 Precio de la mercancía.
  - a.4 Peso del producto o número de piezas.
  - a.5 Importe total de la operación.
- b) Venta por giro postal. Se usará este sistema en los lugares que no exista oficina bancaria. El cliente adquiere un giro postal por el valor de la mercancía que desea comprar, este giro deberá entregarlo a BORUCONSA para retirar la mercancía en la inteligencia de que BORUCONSA no aceptará giros postales en los lugares donde si existe oficina bancaria.
- c) Ventas pagadas en efectivo. Se formula una sola salida de almacén por el total de las ventas del día, debiendo anotar al reverso de la misma cada una de las ventas que ampara la salida. Posteriormente, el Jefe de zona recoge el efectivo, producto de las ventas, y lo deposita en un plazo no mayor de 24 horas.
- 4) Préstamo de costalera.- Este programa se lleva a cabo previa autorización del delegado o Jefe de zona durante el desarrollo de los programas de recepción de granos, en el lapso que antecede a éstos, cuando el departamento de operación a través del Jefe de zona, los autorice. Consiste en proveer de costales en calidad de préstamo a los productores de escasos recursos a fin de que puedan iniciar la venta de su cosecha.

El procedimiento para el préstamo de costalera será a través de un comité de selección que estará integrado por las siguientes personas:

- a) El presidente del comisariado ejidal
- b) Persona designada por la asamblea general
- c) El Analista Almacenista

El comité de selección, en base al censo ejidal elabora una relación de las personas para el otorgamiento del préstamo de costalera. Dicho préstamo nunca excederá de 25 costales por ejidatario y por una sola vez, lo que permitirá que éste obtenga los fondos necesarios para la compra de los costales que requiera.

La relación se elabora en original y dos copias, las que se distribuirán de la manera siguiente una vez que el jefe de Zona ha dado su visto bueno:

Original.- Comité de Selección para su conocimiento y control.

1ª copia.- Analista Almacenista. Para que realice la entrega de costalera a las personas incluidas en dicha relación, en los que se marcarán las unidades que corresponden a cada ejidatario; ahí mismo se anotará el folio de salida de almacén.

2ª copia.- Jefe de Zona. Para que por su conducto sea enviado al departamento de operación (Oficina de costalera) para su conocimiento y control.

El Analista Almacenista, para entregar la costalera elabora una "Salida de Almacén" anotando la clave de préstamo de costalera. Anota en su relación de ejidatarios el número de folio. Presenta al ejidatario el pagaré que ampara el número de costalera para que lo firme de conformidad ,

éste documento sirve para justificar ante el Jefe de Zona la salida por préstamo. El original del pagaré lo retiene el Analista y lo archiva en orden progresivo, hasta que le sea liquidado el importe o se haya regresado la costalera, entonces lo regresará al ejidatario.

Dicho pagaré se elabora en original y 3 copias - distribuyéndolas de la siguiente forma:

- a) Original.- Analista Almacenista.
- b) 1ª copia.- Ejidatario.
- c) 2ª copia.- BORUCONSA (anexo a Salida de Almacén).
- d) 3ª copia.- Delegado o Jefe de Zona.

#### 5) Recuperación de costalera en préstamo.

La recuperación de la costalera prestada se hará cuando el ejidatario entregue el grano encostalado en el centro receptor, en el entendido de que si no entrega el grano, la recuperación se hará en efectivo con la participación del Comité de Selección.

Cuando la recuperación se realice por entrega de grano en el centro, y ésta sea igual al número de costales que recibió en préstamo, el analista tendrá cuidado al elaborar el documento único, de anotar un cero en la parte de liquidación correspondiente a la costalera, con éste antecedente, el pagador de CONASUPO no bonificará en la liquidación el importe de la costalera al ejidatario.

#### IV.5 Programa de desgranadoras.

En este programa BORUCONSA proporciona el servicio de desgrane a todos los agricultores que entreguen sus cosechas en los centros receptores.

El objetivo del programa es ayudar a la organización y participación activa de los campesinos en la comercialización de sus cosechas.

Al inicio de la operación en los centros seleccionados y autorizados, el Jefe de Zona ubicará una o varias desgranadoras con herramientas y operadores previamente capacitados, dotará al Analista Almacenista de la papelería necesaria para el control del programa, y del instructivo de operaciones del mismo, proveerá al centro del combustible y lubricante necesarios para el funcionamiento de la máquina desgranadora.

El Analista Almacenista sirve como promotor de este programa, y además participa realizando diariamente los siguientes puntos:

- 1) Antes de que el operador de la máquina empiece a trabajar, anota en la "Libreta de Registro", del servicio de desgrane, el registro que marca el número de la desgranadora.
- 2) Le indica al operador qué personas debe atender de acuerdo a las solicitudes que los ejidatarios vayan presentando.
- 3) Al cabo de la operación diaria, recoje el dinero que se cobró a los campesinos y también las copias de los recibos que se expidieron.
- 4) Al recoger el dinero y las copias de los recibos, anota de inmediato en la libreta de Registro de Servicio de Desgrane la fecha correspondiente del día, el registro del número, kilogramos que el operador desgranó en el día, la cantidad que se cobró, y finalmente, firman tanto él como el operador.

Los puntos anteriores corresponden a lo que diariamente debe hacer el Analista. Pero también será el Analista el que recoja las solicitudes de desgrane que hagan los campesinos, e informará en su oportunidad al Jefe de Zona de esas solicitudes. Además informará en el centro a todos los campesinos que lo deseen, sobre el servicio de desgrane de acuerdo a las instrucciones que el Jefe de Zona le haya dado.

## V.- SERVICIOS DE APOYO A LA PRODUCCION.

Con este programa BORUCONSA ha venido fortaleciendo la producción en el Estado con el surtimiento oportuno de fertilizantes a precios oficiales, y en volúmenes suficientes, además de que en coordinación con otras dependencias oficiales, se proporciona asesoramiento técnico.

Dicho programa ha venido a solucionar muchos problemas del campesino, por lo que ha tenido mucha aceptación y ventas anuales de los cinco productos que maneja.

### V.1 Fertilizantes.

En este programa BORUCONSA actúa como comisionista de Fertimex trabajando con cinco productos que son:

Super Fosfato Triple de Calcio.

Super Fosfato Simple de Calcio.

Sulfato de Amonio.

Nitrato de Amonio.

Urea.

Se atiende fundamentalmente en ciclo de siembras primaverales o verano, y solo excepcionalmente el ciclo de siembras de invierno. Para el segundo caso, es necesario que el Jefe de Zona informe a más tardar el día 30 de Junio del año en curso, dicha posibilidad, y su estimación del volumen de ventas por tipo de fertilizante, a la oficina de Servicios a la Producción.

El fertilizante se recibe L.A.B., por cobrar, en las estaciones de Ferrocarril más cercanas a los centros receptores. A partir de ese momento, el fertilizante queda bajo la responsabilidad de BORUCONSA y ésta deberá distribuirlo a los centros.

La asistencia y orientación técnica a los campesinos quedará a cargo de la Dirección General de Extensión Agrícola S.A.R.H.-BORUCONSA.

La promoción y difusión es realizada por BORUCONSA.



Las ventas son de contado y en efectivo.

En caso de que existan excedentes de fertilizantes éstos serán devueltos a Fertimex a través de sus comisionistas más próximos corriendo por cuenta de BORUCONSA los gastos que esto origine.

Surtimiento:

El jefe de Zona recibe invariablemente del Jefe Es total respectivo, la confirmación de los centros que operarán en su Zona, la relación de tipos y volúmenes de fertilizantes que le serán surtidos, así como las estaciones de ferrocarril en que serán situados.

Atiende que cada centro cuente con el equipo necesario (costalera, lonas etc.) para el adecuado almacenamiento de los fertilizantes que le serán surtidos.

Distribuye a los Analistas el instructivo del programa así como los precios oficiales de los fertilizantes.

Recepción del fertilizante en las estaciones de ferrocarril.

El jefe de Zona se enterará a través del "Conocimiento de Embarque" y por telegrama girado por Fertimex y/o BORUCONSA de las fechas de llegada del fertilizante a las estaciones, a fin de que esté en posibilidades de retirarlo oportunamente y sin demoras.

El "Conocimiento de Embarque" viene a cargo de BORUCONSA, a nombre del Jefe de Zona, tal como se especifica en la propia requisición de surtimiento de fertilizantes entregada a Fertimex

Programa el retiro de dicho fertilizante confirmando a las líneas transportadoras la cantidad de camiones y la fecha de llegada del fertilizante.

Atiende a todo lo relativo a la preparación de la descarga del fertilizante con los sindicatos de cargadores o estibadores de cada estación. Se dispone personalmente o a través de un auxiliar a recibir el fertilizante

te en las estaciones de ferrocarriles, en el momento de recibir el "Conocimiento de Embarque". Al presentarse a reclamar el fertilizante, se identificará con el Jefe de Estación.

Ordena las maniobras de descarga del furgón al camión para distribuirse a los centros.

Surtimiento y almacenamiento de fertilizante en los centros.

El surtimiento de fertilizantes lo hace el Jefe de Zona y corresponde al Analista Almacenista el preparar el terreno donde se vaya a almacenar, informando al Jefe de Zona los desperfectos existentes en la bodega que pudieran poner en peligro la buena conservación de los fertilizantes.

La fecha de surtimiento será determinada por la coordinación de programas de comercialización de insumos, que se hará de su conocimiento a través del Jefe de Zona. El Analista Almacenista recibe del transportista el fertilizante y documento de transporte por camión, con los datos de origen, cuida que los datos de origen coincidan con los de destino, anotando en el renglón de observaciones la diferencia que encuentre, como faltante, sacos rotos, y kgs. que pesa cada saco roto. En el caso de fertilizante no se acepta ninguna merma, por lo que los kilogramos que falten se le descontarán al transportista posteriormente. Los fletes por fertilizantes, son iguales a los del movimiento de granos. El analista ordena la estiba y acomodo de los fertilizantes de una manera que pueda permitir su fácil conteo en los lotes y tendidos, en la parte de almacenamiento se estibarán lotes distintos, por tipos de fertilizantes.

Además elabora una "Entrada de Almacén" por cada tipo de fertilizante que recibe y lo anota en el "Libro de Almacén" correspondiente, posteriormente verifica contra el informe de surtimiento de fertilizante, notificando,

al Jefe de Zona los que no le hayan surtido.

El Jefe de Zona supervisa que el almacenaje sea correcto y que se elabore correctamente toda la papelería pertinente, aclarando al Analista que no se aceptan mermas en fertilizantes.

Ordena el pago de maniobras además de el reenvasado de los bultos rotos. Concilia los datos relativos al informe de surtimiento al Analista, con las entradas de al macén, a fin de verificar si el surtimiento ha sido correcto, además, realiza un conteo del producto para proceder al correcto pago del flete y las maniobras.

## V.2 Venta de fertilizantes.

Las ventas de fertilizantes las lleva a cabo el Ana lista Almacenista, cuando el Jefe de Zona determine la fecha del inicio.

Las ventas se ajustan a las siguientes disposiciones:

- 1) El sistema de ventas es al contado y en efectivo, salvo programas especiales, previa autorización de "Coordinación de programas" de comercialización de insumos".
- 2) Los precios de venta son los precios oficiales , los cuales previamente se comunican al Analista a través del Jefe de Zona. Los Analistas colocan cartulinas en lugares visibles de cada estiba , con el nombre y precio al público de los ferti lizantes que haya en bodega.
- 3) La papelería que se utiliza para el manejo y con trol de los movimientos de fertilizante, para en tradas y salidas por ventas, es la misma que se maneja actualmente para los otros programas.
- 4) Los fertilizantes que se ubican en los centros - son los solicitados por los propios campesinos, o los que se han considerado más convenientes pa ra la zona.

- 5) Las maniobras de desestibado que requieren las salidas del fertilizante al ser comprado, son por cargo y cuenta del comprador.
- 6) Las ventas son exclusivamente a campesinos y pequeños propietarios, durante el desarrollo - del programa. Dentro de las visitas que normalmente hace el Jefe de Zona a los centros, revisa la documentación que por concepto de ventas de fertilizante elaboran los analistas, verifica las existencias del fertilizante y su correcto manejo, y por último, recoge el producto de las ventas firmando de recibido en el "Libro de Almacén", y elabora una ficha de depósito a la cuenta correspondiente en un plazo no mayor de 24 horas a partir de cuando recogió el dinero.

### V.3 Uso y control del fertilizante para parcelas demostrativas.

Se permite la utilización del fertilizante - para el uso de parcelas demostrativas cuando el Jefe de Zona hace una programación que contenga los siguientes datos:

- 1) Extensión del terreno.
- 2) Nombre del dueño de la parcela.
- 3) Tipo de cultivo.
- 4) Cantidad y tipo de fertilizante necesario.
- 5) Participantes (Extensionistas, Dependencias Oficiales).

Es importante hacer incapié en que este documento deberá elaborarse con la debida anticipación al inicio del programa. Ya elaborado, el Jefe de Zona lo remite a la oficina de Servicios de Apoyo a la Producción, para ser recibido en ésta antes del día 15 de Marzo del año en curso, para su estudio y aprobación.

En los casos que no exista autorización de la oficina antes citada, queda a cuenta y riesgo del Jefe

de Zona la utilización del fertilizante.

Al autorizarse el retiro del fertilizante para parcelas demostrativas, se elabora una "Salida de Almacén" por cada tipo de fertilizante que se vaya a usar; anotando como comprador al dueño de la parcela en que se hará la aplicación de los fertilizantes, y se hará la aclaración necesaria en el renglón de observaciones.

Esta salida es firmada por la persona o técnico autorizado para retirar el fertilizante, además del correspondiente sello y firma del comisariado ejidal.

El original de esta salida se envía a la Oficina de Servicios de Apoyo a la Producción para su uso y control.

El Jefe de Zona elabora un informe completo sobre la evolución que vayan teniendo las parcelas demostrativas. Dicha información se acompaña de fotografías, y esto es muy importante, por la razón de que el proceso puede ser lento, o tener resultados negativos, y en esos casos, deberán tomarse las medidas necesarias.

#### Actividades complementarias.

Siendo el Jefe de Zona responsable del programa y del estado que guarde en cada uno de los centros, tiene obligación de realizar aquellas actividades de apoyo y promoción que estén a su alcance.

Se coordina con el personal de Extensión Agrícola de la S.A.R.H., a fin de que proporcione en los centros en que tenga fertilizante, orientación y asistencia técnica respecto a sus usos, forma de aplicación y beneficios.

Apoya en todo momento las actividades de promoción y asistencia técnica que programa la Oficina de Servicios de Apoyo a la Producción, tales como la impresión y distribución de volantes, carteles y mantas en que se anuncia la realización del programa etc., realizando en lo posible asambleas a distintos niveles.

En las asambleas que organice, informa todo lo con

cerniente al programa. Como se manejan los diferentes tipos de envase, como son polietileno, polipropileno, conlyner y henequén; es necesario instruir a los Analistas para que los distingan y vean también la diferencia en precios por envase.

## VI.- SERVICIOS DE SOLIDARIDAD SOCIAL.

### VI.1 Unidades Médicas Rurales.

El programa de Unidades Médicas Rurales de consulta externa CONASUPO-I.M.S.S. ha nacido con el fin de proporcionar un mínimo de protección a la población rural de México, que se encuentra marginada de los bienes de la cultura y el progreso. Este programa es uno de los instrumentos más eficaces para eliminar la desigualdad regional existente.

Jalisco opera con 46 clínicas médicas rurales en las que se imparte el servicio gratuitamente. La asistencia médica de las clínicas rurales CONASUPO-I.M.S.S. se proporciona gratuitamente, o a cambio de actividades de beneficio para la comunidad.

Las actividades deportivas en las bodegas contribuyen a conservar la salud de los miembros de la comunidad, además de erradicar el ocio. Las bibliotecas proporcionan a los analistas y miembros de la comunidad, un medio de consulta y a la vez les sirve para prepararse culturalmente.

El Jefe de Zona supervisa que el analista promueva y difunda entre la comunidad la importancia que tiene este programa.

El Jefe Estatal recibe del Departamento de Analistas todo el material gráfico necesario (tanto informativo como de difusión para el programa). Al recibir el material gráfico, lo entrega a los Jefes de Zona para que a su vez lo distribuyan entre los Analistas, recabando el acuse de recibo respectivo.

Al presentarse el médico asignado, el Jefe de Zona a través del Analista, promueve una reunión con las autoridades ejidales y la comunidad, a fin de entregar las instalaciones al médico responsable. En presencia de las autoridades ejidales, del Jefe Estatal y del A-

nalista, el Jefe de Zona entrega al médico asignado - las instalaciones de la Clínica para la Unidad Médica Rural.

Elabora un acta administrativa, donde hace constar el buen estado de las instalaciones, y la entrega de las llaves al Médico y al Analista.

#### Inicio de las operaciones.

Al recibir el médico las instalaciones por parte del Jefe de Zona, y el material y equipo del IMSS, inicia la operación de la Unidad, conforme al programa - proporcionado por el IMSS.

#### Apoyo al programa.

El Jefe de Zona vigila que el Analista Almacenista intervenga en la selección y designación del personal que fungirá como auxiliar en la Unidad Médica Rural.

De acuerdo a las necesidades, el Jefe de Zona se coordina con el personal médico para realizar juntas de sensibilización con la comunidad, a fin de que se conozca el compromiso CONASUPO-IMSS con los campesinos, además, supervisa que los servicios médicos que se prestan a los ejidatarios, sean gratuitos, reportando de inmediato cualquier anomalía encontrada en la Unidad Médica Rural, al Departamento de Analistas, Oficina de Servicios de Solidaridad Social.

#### VI.2 Actividades deportivas en las bodegas.

Los objetivos de estas actividades son apoyar a la superación física de los analistas, sus familiares y en general, a todos los ejidatarios. Motivar a los miembros de la comunidad para que se acostumbren a llevar a cabo sus actividades a través de organización, coordinación, colaboración, compañerismo y disciplina. La organización de equipos infantiles, juveniles y adultos, en las ramas femenina y varonil, son muestra de solidaridad social CONASUPO para con el campesino. Erradicar el ocio y vicios improductivos en los ejidos. Incrementar



la mayor utilización de los asoleaderos e instalaciones de la bodega. Los medios con que cuentan los ejidatarios para llevar a cabo estas actividades son los siguientes:

- 1) Instalaciones de cada centro receptor.
- 2) Material deportivo que dona CONASUPO (balones, red de boley-ball, etc.).
- 3) Papelería.
- 4) Credenciales.
- 5) Trofeos.

#### Tipos de deporte.

Basquet-bol.

Fut-bol.

Boli-bol.

Ciclismo.

#### Integración de equipos.

El Jefe de Zona supervisa que el Analista promueva la integración de equipos, haciendo una relación con los integrantes de cada equipo, y la envía al Departamento de Analistas, Oficina de Solidaridad Social.

El material deportivo se envía a cada bodega a través del Jefe de Zona, según los equipos registrados, y el Analista firma de recibido por dicho material.

En el caso de eventos especiales en los que los equipos deban trasladarse, el Jefe de Zona cubre los gastos de hospedaje, alimentación y transportes, previa autorización del Departamento de Analistas.

#### VI.3 Bibliotecas.

Este programa comprende una pequeña biblioteca para cada centro receptor, con una dotación aproximada de 200 libros de consulta con conocimientos básicos y de consulta general, que le permite al Analista superarse en su formación y entrar en contacto con los ejidatarios que acuden a la biblioteca, con los que organiza círculos de estudio sobre temas que responden a sus inquietudes, constituyéndose así una fuente permanente de con-

sulta y estudio.

Inicialmente se trabaja con un contenido mínimo de temas, el cual se puede aumentar o modificar periódicamente.

Dicho contenido está planteado sobre las bases siguientes:

- 1) Aspectos históricos: Historia de México.  
Historia Universal.
- 2) Aspectos Cívicos: Constitución política Mexicana  
Ley Federal de la Reforma Agraria.  
Ley Federal de Aguas.
- 3) Aspectos Agrícolas: Fertilizantes.  
y Ganaderos. Semillas mejoradas.  
Piscicultura.  
Apicultura.  
Fruticultura.  
Ganadería.  
Horticultura.  
Riego.  
Plagas, etc.
- 4) Aspectos Culturales: Libros para la Secundaria  
Abierta.  
Español.  
Matemáticas.  
Ciencias Naturales etc.
- 5) Otros: Biografías.

#### VI.4 Carta al Analista.

La Gerencia General de BORUCONSA ha establecido este sistema de comunicación directa con todos los Analistas, con la firme intención de estrechar más las relaciones con ellos, conocer más los problemas de sus comunidades y luchar unidos para la solución de los mismos. Apoyar a los analistas en sus aspiraciones, mejorar el

desarrollo de sus labores, participar en su superación y la de las comunidades, son los deseos de la empresa misma.

La Gerencia General, cada mes o aún con mayor frecuencia envía una carta a cada analista, a efecto de dar a conocer nuevos programas, normas a seguir, políticas de acción y sobre todo, mantener el vínculo de amistad y colaboración de ambas partes.

## VII .- PROGRAMAS ESPECIALES.

### VII.1 Programa de apoyo a la Comercialización Ejidal (P.A.C.E.).

CONASUPO está preparada para adquirir, en cualquier lugar del país, el producto directamente de los ejidatarios y pequeños propietarios mediante la instalación de Centros de Apoyo a la Comercialización Ejidal (P.A.C.E.) que son operados colectivamente por las comunidades organizadas previamente para ello.

Un centro P.A.C.E., es el lugar reconocido por CONASUPO donde un Comité de Comercialización (representativo de ejidatarios y pequeños propietarios), realizan los trámites administrativos para entregar sus cosechas en la bodega concentradora, y para que se les bonifiquen las cuotas por acarreos locales y maniobras.

Cuando no exista un centro P.A.C.E. en el Ejido, el producto verá disminuido su ingreso por el pago de flete desde su ejido a la bodega rural más cercana. En cambio con su presencia, el costo del traslado del maíz de la comunidad a la bodega, será bonificado por CONASUPO.

La operación de los centros P.A.C.E., multiplica ilimitadamente la capacidad de penetración de CONASUPO, ya que existe disposición para establecerlos en toda comunidad que lo requiera y se organice para ello.

La operación del P.A.C.E. lleva a la comunidad el beneficio indirecto de fortalecer su organización y la comercialización colectiva.

### VII.2 Ocupación de áreas libres.

BORUCONSA paralelamente y en coordinación con la Comisión Promotora CONASUPO y otras dependencias, como la S.A.R.H., sigue procurando la ocupación de las á-

reas libres de los Centros Receptores, fundamentalmente aquellos que cuentan con Unidades Médicas Rurales, con la instalación de apiarios y la implantación de árboles frutales.

## VIII.- ACTIVIDADES DE APOYO A LOS PROGRAMAS OPERATIVOS.

A fin de tener una mayor respuesta a las acciones operativas que tienen como eje la Bodega Rural, BORUCON SA mantiene incrementadas las actividades de los programas de apoyo, siendo éstas: Orientación campesina, Sup<sup>er</sup>ación del Analista, Concursos etc.

Para ésto se sirve de publicaciones que el grupo de divulgación pone en manos de los Analistas para que a su vez sean dadas a conocer a las comunidades ejidales a efecto de que se enteren de la participación de la empresa en bien de ellos; tales como cultura, programas de compras, ventas de granos e insumos para la agricultura, etc. informándoles de los logros que gracias a su confianza, empresa y ejidatarios van consolidando.

### VIII.1 Publicaciones.

- 1) Correo campesino.
- 2) Periódico mural.
- 3) Carteles.

Correo campesino.- Se trata de una publicación mensual que el analista distribuye y promueve su lectura entre los ejidatarios. Esta publicación llega a los analistas a través del Jefe de Zona para que sea distribuida entre los ejidatarios y estos a su vez puedan solicitar su publiquen los temas de mayor interés para la comunidad.

Periódico mural.- Esta publicación también es mensual y se edita en dos tamaños: Mural y Volante.

El tamaño mural debe ser pegado por el analista en los lugares públicos más visitados como: el Centro Receptor, las escuelas, las Presidencias Municipales, las oficinas de los Comisariados Ejidales, parques públicos etc.

El tamaño volante es para ser distribuido en la -

misma forma que el Correo Campesino.

Carteles.- Son publicaciones eventuales acordes con los nuevos programas de la Empresa, instrucciones para los analistas, orientación sobre las labores etc.

Además BORUCONSA promueve la superación de los Analistas Almacenistas tanto física como cultural.

#### VIII.2 Superación técnica.

Esta información les llega a través de boletines, cursos por correspondencia y seminarios, para esto BORU CONSA elabora la información de tipo técnico sobre los temas que le sirvan de orientación en sus actividades de desarrollo a la comunidad.

#### VIII.3 Enseñanza formal.

Se cuenta con los sistemas de enseñanza abierta y becas, el sistema de enseñanza abierta va encaminado a la superación del Analista, pero también pueden participar los miembros de las comunidades a solicitud de los mismos; este sistema de enseñanza se proporciona a tres niveles:

- 1) Primaria.
- 2) Secundaria.
- 3) Preparatoria.

La empresa proporciona becas a aquellos analistas que demuestran verdaderas inquietudes y deseos de superación.

La capacitación de los analistas se lleva a cabo por medio de instructores para adiestrarlos sobre las necesidades de los nuevos programas operativos y cambios en los procedimientos.

#### VIII.4 Personal Foráneo.

En el caso del Estado de Jalisco hay 10 jefaturas de Zona a fin de supervisar más efectivamente el desarrollo de los programas.

Se realizan reuniones con los Jefes de Zona a fin de actualizar sus conocimientos sobre el desarrollo de

las actividades de los programas.

#### VIII.5 Mejoras al Sistema e Instalaciones.

Junto con la construcción de ampliación de los centros receptores, se realizan actividades de mantenimiento, acondicionamiento de exteriores, e instalaciones de agua potable y energía eléctrica, actividades que en buena medida contribuyen a la funcionalidad de los servicios que se prestan.



## IX.- EL ANALISTA ALMACENISTA.

El Analista Almacenista, miembro de la comunidad, capacitado para ejercer tal función, es un elemento que hace posible el establecimiento de una unión entre la comunidad misma y los organismos estatales de Comercialización, entre los cuales CONASUPO ocupa un lugar destacado, sobre bases de cooperación estrecha.

La tarea esencial del Analista es salir al paso - de quienes tradicionalmente han explotado al campesino mediante el sistema de comprarle sus cosechas a precios injustos; este salir al paso es una labor que realiza en defensa de los suyos, en la bodega que la misma comunidad construyó.

La comunidad al contar con un Analista, elegido por ellos mismos a través de un proceso democrático, tiene la seguridad de ser atendido con honestidad por quien - se ha convertido en depositario de su confianza. Un Analista tiene a su cargo, la mayor parte de las veces, un centro de recepción en cuya operación aporta esfuerzo, responsabilidad, imaginación, honestidad, siempre en servicio de su comunidad. El Estado va en auxilio de él aportando los recursos necesarios, para que el centro - pueda funcionar, tales como equipo para análisis y conservación de grano, costalera, etc.

En la actualidad la labor del Analista va más allá de la simple operación de los programas de compra, durante la cosecha, el Analista ha entrado a una nueva etapa de servicio a su comunidad; ahora maneja la venta de fertilizantes, así también como la operación de los programas. Estos programas están en proceso constante de ampliación e intensificación, y es él quien los hace llegar a su comunidad.

Por todo esto la actividad del Analista es más compleja y más importante, no le basta ya con saber recibir

y almacenar granos; es necesario que promueva y opere varios servicios en su comunidad.

El Analista tiene la oportunidad de incorporar a su comunidad actividades mediante las cuales pueda promover el progreso integral de ella, entre éstas encontramos deportes, bibliotecas, concursos, círculos de estudio y seminarios de orientación, becas y enseñanza abierta.

Para impulsar el deporte, el Analista dispone de los recursos mínimos requeridos para la práctica del Basquet-bol, fut-bol, y boli-bol, éstos recursos mínimos son los balones de cada uno de los deportes y la red para boli-bol. Cada analista tendrá en su centro una Biblioteca con 200 libros aproximadamente con temas históricos, técnicos, literarios, etc. En complemento a la Biblioteca, como un medio para impulsar su utilización, el Analista promueve concursos consistentes en la escritura de composiciones sencillas sobre diversos temas de carácter histórico con lo que al mismo tiempo propugnan un avance en la conciencia cívica de la comunidad.

El Analista fomenta también la integración de círculos de estudio lo cual como la actividad anterior, se fundamenta en la utilización de la biblioteca, solo que en éste caso promueve su uso por parte de personas constituidas en grupos que se dedican a un tema común de estudio.

El Analista desempeña un papel importante en la celebración de seminarios de orientación técnica. El se encarga de motivar a la comunidad para la obtención de este tipo de eventos en los cuales se requiere se extienda el radio de alcance mediante la invitación a otros analistas de bodegas cercanas y miembros de las comunidades circunvecinas. A través de los seminarios, el Analista lleva a su comunidad información relacionada con las actividades agropecuarias, con participación de es

pecialistas de diversas dependencias. Como se puede apreciar, la acción del analista es siempre lo que le permite a la comunidad obtener los servicios mencionados ; una labor eficiente de este servidor suyo la conduce a la superación.

El Analista Almacenista tal como ya se dijo, realiza una tarea de servicio a su comunidad; para ella trabaja y entre ella es responsable del desempeño de una labor que va más allá de la recepción, custodia y transferencia o venta de granos, de la operación de desgranadoras y ventas de fertilizantes. El analista tiene en sus manos la posibilidad a través del aprovechamiento eficaz de todos los medios de que dispone, de ser un promotor de desarrollo de su comunidad.

El Analista Almacenista es responsable ante BORUCONSA de los recursos que él usa en el servicio de su comunidad. Esto no quiere decir que sea un empleado de Bodegas Rurales. Sabemos que él fué seleccionado en la Asamblea por su propia comunidad y CONASUPO se hizo responsable de su preparación en los Centros de Capacitación Campesina, a fin de que obtuviera los conocimientos necesarios para el cumplimiento de su labor.

Bodegas Rurales, en correspondencia al interés y responsabilidad con que un Analista cumpla con su labor, en el año 1973, inició el programa de becas para que puedan estudiar en escuelas de nivel superior, y becas para cursar estudios por correspondencia; estas becas se otorgan a aquellos analistas que además de lo ya señalado demuestran un verdadero interés en superarse, lo cual exige, entre otras cosas tener buenos antecedentes escolares. Además al terminar su gestión tiene la oportunidad de ser promovido, para lo cual se le capacita en los cursos de Sub-jefe de Zona, Promotores P.A.C.E., e Instructores Populares para incorporarlo como tal al desempeño de sus funciones.

### IX.1 Funciones del Analista Almacenista.

- 1) Orientar a los productores respecto al sistema de recepción.
- 2) Analizar y pesar los granos que se presentan para su recepción.
- 3) Recibir por cuenta de CONASUPO los granos que reúnan las normas de calidad establecidas para cada programa de compra.
- 4) Vender la costalera a los productores que la soliciten al precio oficial de CONASUPO.
- 5) Promover entre los campesinos la venta de los productos que se le envíen como el caso de fertilizantes, etc.
- 6) Vigilar permanentemente instalaciones, granos, y demás bienes bajo su custodia con el objeto de evitar daños a los mismos reportando sus observaciones al Jefe Estatal o Jefe de Zona para que éste tome las providencias adecuadas.
- 7) Elaborar la documentación necesaria según las operaciones que se realicen en el centro receptor.
- 8) Tener actualizados los registros de existencias en el almacén.
- 9) Tener ordenada y archivada toda la documentación relativa a recepción, entradas o salidas de almacén, Libro de Almacén.
- 10) Controlar todos los movimientos de mercancía y equipo, que se realizan en su centro receptor.
- 11) Vigilar que esté funcionando correctamente el equipo de laboratorio o equipo de pesaje, cualquier falla o desperfecto comunicarlo al Jefe Estatal o Jefe de Zona.
- 12) Informar todos sus trabajos en forma verbal o por escrito a sus superiores, dependientes de Bodegas Rurales de Conasupo.
- 13) Pegar el periódico mural en lugares visibles y cuidar su conservación.

- 14) Promover y efectuar concursos infantiles entre los niños de la comunidad.
- 15) Organizar eventos deportivos entre los miembros de la comunidad.
- 16) Difundir la existencia de la biblioteca instalada en el centro, e invitar a los miembros de la comunidad para que la utilicen.
- 17) Participar en seminarios y solicitar los cursos por correspondencia que resulten de su interés.
- 18) Las demás funciones que se desprendan de este manual y las que especialmente le encomienden el Delegado, Jefe de Zona o el personal superior a su compañía.
- 19) Colaborar en la operación e integración de los comités de Solidaridad Social de las Unidades Médicas Rurales.

#### IX.2 Obligaciones del Analista Almacenista.

- 1) Recibir los centros almacenadores de los Jefes de Zona o Estatales, mediante acta de instalación.
- 2) Solicitar al Jefe de Zona que registre su firma y documentación ante la Banca Oficial y Privada que opere en la región.
- 3) Verificar la progresividad de los folios que recibe, cuidando que no falte alguno y que existan duplicados, debiendo firmar exclusivamente por los que recibe.
- 4) Elaborar una Entrada de Almacén por cada clase y variedad de mercancía anotando: peso, número de bultos por concepto de inventario inicial.
- 5) Elaborar las entradas de Almacén por inventarios iniciales en el momento de la toma de posesión del centro receptor.
- 6) Cumplir estrictamente con las normas de calidad para la recepción establecidas por CONASUPO.

- 7) Poner en lugar visible las normas de calidad para la recepción establecidas por CONASUPO.
- 8) Explicar a los campesinos en lo relativo al sistema de recepción, para que puedan cumplir sin contratiempos los requisitos mínimos exigidos.
- 9) Permanecer trabajando en el centro durante el tiempo que su comunidad le fije, el cual no será inferior al horario mínimo establecido por BORU CONSA.
- 10) Registrar todas las entradas y salidas de mercancías de su almacén, de acuerdo con su documentación respectiva
- 11) Controlar todas las entradas y salidas de su almacén, de acuerdo con la documentación respectiva.
- 12) Vigilar que las construcciones o instalaciones de los centros y sus inmediaciones se encuentren en buen estado.
- 13) Evitar la formación de focos de infección.
- 14) Reportar por escrito al Jefe de Zona o Estatal - las roturas o descomposturas del equipo en su poder.
- 15) Anotar o imprimir el sello de "Cancelado" cuando se cometa algún error al asentar algún dato en las formas, y entregarlos al Jefe de Zona para que lo remita a las oficinas, separando la copia que le corresponde con objeto de que su archivo guarde la continuidad numérica de cada forma (nunca deberá encimar o tachar datos).
- 16) Entregar al Jefe de Zona la documentación elaborada en el centro, que debe remitirse a las oficinas, así como el importe de las ventas de costalera y mercancías, quien les firmará el Libro de Almacén por el dinero y documentación recibida.
- 17) Solicitar al Jefe de Zona la dotación de formas

necesarias cuando le queden pocos juegos, y así poder contar siempre con existencias.

- 18) Obtener muestras que sean representativas de la calidad del grano que lleven los agricultores - para su ventas.
- 19) Explicar claramente a los campesinos los resultados del análisis de sus granos.
- 20) Devolver la muestra de granos, una vez terminado el análisis salvo en los casos de rechazo de mercancía.
- 21) Recibir unicamente los granos que presenten los ejidatarios y pequeños propietarios.
- 22) Vigilar que los granos se conserven dentro de - las normas de calidad establecidas por CONASUFO.
- 23) Vigilar que se efectúen las transferencias de - granos unicamente cuando lo indique el jefe de Zona.
- 24) Recibir siempre el grano encostalado, salvo previa autorización del Departamento de Almacenes a través del Jefe de Zona.
- 25) Recibir transferencias de granos, hasta con una merma por transportación del 0.5%, si existe dicha merma y excede de este 0.5% le será descontado al transportista el importe de esto por el importe de los fletes, el importe total del grano y costales que resulten faltantes.
- 26) Vender los granos unicamente a los miembros de la comunidad, apegándose a lo establecido en el manual del Analista Almacenista.
- 27) Vender la mercancía ajustándose a lo establecido en el manual del Analista Almacenista por cada producción especial.
- 28) Efectuar las ventas de costaleras unicamente en efectivo cuando en la región del centro no exista Banco o Correo y previa autorización escrita por el Jefe de Zona.

- 29) Cargar al cliente las maniobras que originan la venta (desestibado, pesado, carga del camión)
- 30) Informar al Jefe de Zona cualquier situación que considere anormal.
- 31) Informar al Jefe de Zona cualquier situación de las visitas que se efectúen en su centro por el supervisor, Jefes de Brigadas y Auditores, previa presentación del Jefe de Zona.
- 32) Auxiliar al Jefe de Zona o Jefe Estatal en el muestreo y análisis de la calidad de los granos almacenados, para formular el reporte de calidad y sanidad.
- 33) Dar información exclusivamente al personal de BORUCONSA de CONASUPO debidamente identificados.
- 34) Considerar y ajustarse a los procedimientos que se mencionan en el manual del Analista Almacenis ta.
- 35) Asistir a los cursos de capacitación que se le indiquen.
- 36) Distribuir en la comunidad los materiales de difusión y otros que le sean enviados para éste fin.



## X.- RESUMEN.

BORUCONSA es una empresa filial del sistema CONASUPO creada para participar en la recepción, almacenamiento, conservación y comercialización de los principales productos del campo. Las actividades que concretan sus objetivos las lleva a cabo como programas específicos agrupados en diferentes servicios.

Servicios a la comercialización de productos básicos. Con éste programa se fortalece la economía del campesino, al librarlo de acaparadores e intermediarios, además de proporcionarle servicios que facilitan la comercialización de sus productos. Aquí se desarrollan actividades de recepción y certificación del grano, además, de el almacenaje, conservación, ventas y transferencias del mismo, todo ésto apoyado con la venta y préstamo de costalera, servicio de desgrane, etc.

Servicios de apoyo a la producción. Es el suministro oportuno de los fertilizantes a precios oficiales y en los volúmenes suficientes, y la asistencia técnica que en coordinación con otras dependencias presta la empresa en forma gratuita.

Servicios de Solidaridad Social. Como las Clínicas Rurales CONASUPO-IMSS en las que se imparte atención médica gratuita o a cambio de actividades en beneficio de la comunidad; se fomenta el deporte en los asoleaderos de las bodegas proporcionando la empresa: instalaciones, balones, mallas, etc. Además se proporcionan bibliotecas para que la comunidad tenga en ellas un medio de consulta y se documente de los temas de beneficio común.

Programas especiales. Para reafirmar más los objetivos de CONASUPO se operan programas especiales como el de Apoyo a la Comercialización Ejidal, con la bonificación de fletes y maniobras de cosechas a entregar a

CONASUPO. Además la instalación de apiarios y la implantación de árboles frutales en las áreas libres de los centros receptores.

Todos los programas de BORUCONSA se ven apoyados por medio de publicaciones que informan al público la forma de operación, constante superación técnica de su personal por medio de instructores y boletines y una supervisión constante para realizar mejoras al sistema e instalaciones.

El Analista Almacenista representa la base de la Empresa y es el lazo que une a ésta con los campesinos, dicha persona es designada por una asamblea ejidal, capacitado por la Empresa para hacerse cargo de un centro receptor.

## XI.- C O N C L U S I O N E S.

Como vimos en los capítulos anteriores, Jalisco tiene un potencial muy grande para los programas que desarrolla BORUCONSA y dados los objetivos de este estudio, se pueden sacar las siguientes conclusiones.

Dado que la producción anual solo de maíz se estima en dos millones quinientas mil toneladas y BORU CONSA tiene una capacidad de almacenaje de alrededor de doscientas mil toneladas es necesario incrementar el número de bodegas para que se cumpla realmente con los objetivos de la empresa.

En lo concerniente a fertilizantes, se ha visto un éxito en este programa dada la importancia que tiene este insumo en la producción, viéndose afectado también por el cupo de las bodegas, siendo muy difícil manejar los volúmenes de grano y fertilizante rebasando la capacidad de almacenaje.

Las Unidades Médicas Rurales han venido a resolver un grave problema sanitario en las comunidades rurales; pero también es un número muy reducido tomando en cuenta la extensión del Estado y el número de habitantes, y los pocos servicios de éste tipo que hay en el medio rural.

Con el programa de Apoyo a la Comercialización Ejidal se ha fortalecido la organización y comercialización de los campesinos al bonificárseles los fletes y maniobras de sus cosechas.

Todas las actividades de apoyo a los programas operativos cumplen con su cometido, haciéndose más necesaria la de mejoras al Sistema de Instalaciones.

## XII.- BIBLIOGRAFIA

- 1.- E. J. Wellhausen. 1970. "La urgencia de aumentar la producción agrícola en áreas de baja productividad" En estrategias para aumentar la productividad agrícola en zonas de minifundio. CIMMYT. México, Agosto 1970, pp.7-12.
- 2.- Como ejemplos se citan los casos de India y Pakistán con respecto a los incrementos notables en su producción de trigo a partir de 1967-68, lo cual originó serios problemas de recepción, manejo almacenamiento y transporte. Ver Norman E. Borlaug, 1969. "El mejoramiento de Trigo y su impacto en el establecimiento mundial de alimentos", traducciones y sobretiros No. 2, CIMMYT. México, 1969.
- 3.-Una crónica histórica se encuentra en "CONASUFO hace prevalecer el interés social sobre el de los particulares", publicando en el diario "El Día", 3 de Julio de 1972. Igualmente, hay resumen de la evaluación de ANDSA. Ver: Orlando Martínez Díaz, "Almacenes Nacionales de Deposito, - S. A. sus antecedentes y funciones generales", en: Memoria del Simposio Latinoamericano sobre Almacenamiento, Manejo y Conservación de Productos Agrícolas ANDSA, Julio de 1970.
- 4.- Marcos Ramírez Gener, 1971. La conservación de los Granos Almacenados, Boletín Técnico 7, Societade Agronómica Mexicana, México, Enero de 1971. pp. 48-49.
- 5.- Norman E. Borlaug, 1970. Green Revolution, Peace and Humanity Nobel Peace Price Address, The Nobel Foundation, Stockholm. December, 1970.
- 6.- Clyde M. Christensen and Henry H. Kaufmann, 1969. Grain-Storage: The of Fungi in Quality loss. Minneapolis: University of Minnesota Press, 1969.
- 7.- Marcos Ramírez Genel y Douglas Barnes, 1958. Los insectos y sus daños a los granos almacenados. Folleto miscelaneos No. 6 Oficinas de Estudios Especiales, SAG, México, Mayo de 1958.

- 8.- Marcos Ramírez Genel, 1966. Almacenamiento y Conservación de granos y semillas. México: Compañía Editorial Continental, 1966.
- 9.- Manuel Gil Gutierrez, 1970 a. Secado, Almacenamiento y Conservación del Sorgo. Folleto No. 7, ANDSA, Depto. de Servicios, México, Mayo de 1970.
- 10.- Christensenn y Kaufmann, op. cit.
- 11.- Lyman. See Henderson and Clude M. Christensenn, 1961. Phostharvest control of Insects and Fungi, in Seeds years book of agriculture USDA, Alfred Stefferud, Ed., Usda. - Washington.
- 12.- Gil Gutierrez, 1970 b. Almacenamiento y conservación de cartamo y soya. Folleto técnico No. 8, ANDSA, Depto. de Servicios. México, Mayo de 1970.
- 13.- Manuel Gil Gutierrez, 1970 b. Almacenamiento y conservación de cartamo y soya. Folleto tecnico No. 8, ANDSA, Departamento de Servicios. México, Mayo de 1970.
- 14.- ANDSA, 1957. Cubicación de Mercancías. Almacenes Nacionales de Deposito, Depto. Tecnico. México, 1957.
- 15.- Manuel Gil Gutierrez y José Delgado S. 1968. Precauciones, seguridad y eficiencia en el uso del fumigante empleado por ANDSA, Depto. de Conservación de Mercancías. México, Febrero de 1968.
- 16.- Juan Salazar Thedaldi y Manuel Gil Gutierrez, 1970. Prevención de ataque de insectos al grano de trigo almacenado en la región noroeste de México. Folleto Tecnico No. 10, ANDSA departamento de Servicios. México, Julio 1970.
- 17.- Luis César López y Alfonso Crispín, 1971. "Resistencia - varietal del grano de frijol almacenado al ataque por hongos". Agricultura Tecnica en México Vol III no. 2 Enero de 1971 pp.67-69.
- 18.- Vease la colección del noticiero Boletín ANDSA, publicado por Almacenes Nacionales de Deposito, México.