

878502

UNIVERSIDAD NUEVO MUNDO

2
2j

**ESCUELA DE ADMINISTRACION
CON ESTUDIOS INCORPORADOS A LA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**



**DIAGNOSTICO DEL PROCESO ADMINISTRATIVO EN UN COMPLEJO LCHERO
Y PROPUESTA DE OPTIMIZACION**

**TESIS
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
LICENCIADO EN ADMINISTRACION
PRESENTA:
MARIA DEL ROCIO CAMBEROS BALBOA
Y
VICTOR MANUEL GOMEZ-PEDROSO PERABELES**

DIRECTOR DE TESIS- ING CUAUHTEMOC CARRASCO

MEXICO, D.F.

1995'

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

1996

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

INDICE

INTRODUCCION.....	I
CAPITULO 1. GENERALIDADES.....	1
1.1. Definición, naturaleza y usos del producto.....	1
1.2. Valor nutricional de la leche.....	12
1.3. Análisis de la demanda.....	14
1.3.1. Distribución geográfica del mercado de consumo.....	14
1.3.2. Comportamiento histórico de la demanda.....	17
1.4. Análisis de la oferta.....	19
1.4.1. Oferta nacional.....	19
1.4.2. Importaciones.....	21
CAPITULO 2. LA EXPLOTACION LECHERA Y SU EFICIENCIA REPRODUCTIVA.....	24
2.1. Selección y reproducción del ganado lechero.....	25
2.2. Alimentación del ganado lechero.....	31
2.3. Sistemas de recepción de leche.....	55
CAPITULO 3. EL PROCESO ADMINISTRATIVO.....	62
3.1. La previsión.....	62
3.1.1. Principios.....	62
3.1.2. La investigación.....	64

3.2. La planeación.....	66
3.2.1. Definición.....	67
3.2.2. Importancia.....	68
3.2.3. Elementos.....	71
3.2.3.1. Objetivos.....	72
3.2.3.2. Estrategias.....	74
3.2.3.3. Políticas.....	76
3.2.3.4. Procedimientos.....	77
3.2.3.5. Reglas.....	78
3.2.3.6. Programas.....	78
3.2.3.7. Presupuestos.....	80
3.2.4. Pasos.....	81
3.2.4.1. Identificación de la oportunidad.....	81
3.2.4.2. Definición de objetivos....	82
3.2.4.3. Establecimiento de premisas.....	82
3.2.4.4. Determinación de los cursos de acción.....	83
3.2.4.5. Evaluación de opciones.....	83
3.2.4.6. Selección de alternativa...	84
3.2.4.7. Planes derivados.....	84
3.2.4.8. Presupuestos.....	84
3.3. La organización.....	85
3.3.1. Definición e importancia.....	86
3.3.2. Organización formal e informal.....	89

3.3.3. Departamentalización.....	91
3.4. Integración.....	99
3.4.1. Definición e importancia.....	99
3.4.2. Integración material y humana.....	100
3.5. Dirección.....	102
3.5.1. Definición.....	102
3.5.2. Liderazgo.....	103
3.5.3. Motivación.....	106
3.5.4. Comunicación.....	109
3.6. Control.....	111
3.6.1. Definición e importancia.....	112
3.6.2. Proceso.....	114
CAPITULO 4. LA EMPRESA COMPLEJO AGROPECUARIO INDUSTRIAL DE TIZAYUCA, S.A. DE C.V.....	118
4.1. Breve historia.....	118
4.2. Situación actual.....	127
4.3. Análisis opedepo (fuerzas, debilidades, amenazas, oportunidades).....	139
4.4. Perspectivas.....	144
CAPITULO 5. DIAGNOSTICO DEL PROCESO ADMINISTRATIVO.....	146
5.1. Problemas y objetivos.	146
5.2. Hipótesis.....	149
5.3. Universo y muestra.....	150
5.4. Cuestionarios.....	151

5.5. Tabulación.....	158
5.6. Interpretación y resultados.....	170
CAPITULO 6. PROPUESTA DE OPTIMIZACION.....	177
6.1. En la previsión.....	177
6.2. En la planeación.....	181
6.3. En la organización.....	187
6.4. En la integración.....	192
6.5. En la dirección.....	197
6.6. En el control.....	197
CONCLUSIONES.....	201
BIBLIOGRAFIA.....	205

INTRODUCCION

En México a pesar de los esfuerzos del Gobierno Federal por incrementar áreas de cultivo y rendimientos de variedades selectas de granos y cereales, las insuficientes cosechas de productos de primera necesidad, han obligado a importar cantidades apreciables de los mismos.

Por ello surge el interés en la búsqueda de soluciones a dicho problema de insuficiencia al realizar un estudio para el sector agropecuario, analizando los principales problemas, que afectan en particular a la industria lechera.

Por tal motivo, en la presente tesis se realiza un análisis de la situación de una cuenca lechera y su desarrollo de industrialización contribuyendo a las bases de la administración del Complejo Agropecuario Industrial de Tizayuca Hidalgo "CAITSA".

Se pretende con el presente estudio reestructurar aspectos de Planeación, Organización, Integración, Dirección y Control.

Indudablemente la industria lechera registra síntomas de encaminarse hacia una recuperación en sus niveles de producción, reduciendo las importaciones de leche.

Sin embargo aún con la significativa recuperación de esta industria su competitividad aún no está garantizada ante el Tratado de Libre Comercio, debido a que los productos nacionales consideran que la política lechera de casi todos los países ha sido satisfacer la demanda interna para la leche y productos manufacturados a base de producción doméstica, la cual se logra a través de mantener el nivel de ingreso para el productor.

Los productores nacionales de leche advierten grandes desventajas con el exterior, debido a que, por ejemplo en los Estados Unidos la protección de la industria lechera se da a partir de apoyos directos al precio, pagos directos para apoyar el nivel de ingreso y subsidios a insumos, aspectos que en México han dejado de operar desde el inicio de el programa antiinflacionario.

No obstante los esfuerzos realizados por los ganaderos, y los programas de fomento a la producción de leche, desarrollados por el sector oficial, México continúa siendo deficitario en este producto básico.

El objetivo global en la presente administración (1994-2000), son desarrollar la actividad lechera nacional para satisfacer los requerimientos nutricionales de la población tanto de leche pasteurizada como derivados lácteos y leches

industrializadas conforme a las metas de consumo que establece el Sistema Alimentario Mexicano, mediante la moderanización de las explotaciones productoras, la utilización óptima de los recursos disponibles y la racionalización de las acciones emprendidas por el Estado, para finalmente alcanzar en el mediano y largo plazo, la autosuficiencia productiva en materia lechera.

Para lograr este objetivo la investigación se estructura de la siguiente manera.

En el primer capítulo se exponen algunas generalidades relacionadas con el producto objeto de estudio, que es la leche, como marco de referencia para la investigación. Se empieza por presentar la definición, naturaleza y usos del producto; posteriormente se destaca el valor nutricional de la leche, lo que la hace un producto de consumo básico y de gran importancia en el mercado. En el tercer apartado se realiza un análisis de la demanda, considerando la distribución geográfica del mercado de consumo, así como el comportamiento histórico de la demanda; y por último se analiza la oferta tanto en el mercado nacional como las importaciones.

El capítulo segundo comprende un análisis de la explotación lechera y su eficiencia reproductiva, lo cual es importante

para identificar las limitaciones y hacer propuestas orientadas a su optimización. En primer lugar se hacen algunas consideraciones sobre la selección y reproducción del ganado lechero; posteriormente se aborda lo relativo a su alimentación; y en el último punto se describen los principales sistemas de recepción de la leche, los cuales constituyen un factor importante para lograr la eficiencia de una empresa lechera.

En el tercer capítulo se describen los elementos básicos de cada una de las fases del proceso administrativo como marco teórico y conceptual que fundamente el diagnóstico y la propuesta. En la fase de previsión se consideran sus principios y el proceso de investigación. Respecto a la planeación se presenta su definición, importancia, elementos y pasos. En lo referente a la organización se considera su definición e importancia, la diferencia entre organización formal e informal; así como los criterios de departamentalización. En la fase de la integración se presenta su definición e importancia, la integración material y humana. La dirección comprende el liderazgo, motivación y comunicación. Respecto al control se presenta su definición e importancia así como su proceso.

El cuarto capítulo incluye un estudio general de la empresa

a fin de contar con un marco de referencia para la investigación más profunda. Al respecto se empieza por describir brevemente su historia; posteriormente se describe la situación actual considerando su estructura organizacional; y por último, se hace un análisis situacional, identificando sus fuerzas, debilidades, amenazas y oportunidades.

El capítulo quinto comprende el diagnóstico del proceso administrativo en la empresa. Los lineamientos metodológicos que incluye son: el planteamiento del problema y objetivos, la formulación de hipótesis, determinación del universo y muestra, elaboración de cuestionarios, tabulación, e interpretación de datos y resultados.

En el sexto capítulo se presenta una propuesta de optimización, planteando medidas correctivas y de mejora para los principales problemas y limitaciones detectadas en cada una de las fases del proceso administrativo.

Por último se presentan las conclusiones a que se llega con la realización de la investigación.

PRIMERA PARTE: MARCO DE REFERENCIA

CAPITULO 1. GENERALIDADES

1.1. DEFINICION, NATURALEZA Y USOS DEL PRODUCTO

La leche se define como "La secreción fisiológica de la glándula mamaria de los mamíferos". El ganado lechero necesita más mano de obra por animal y se ve afectado mayormente por el nivel de manejo que reciben que cualquier otro tipo de animales domésticos. Se han logrado avances enormes en la producción, mercadotecnia y la elaboración de leche y sus derivados. Este progreso, unido a la mayor eficiencia que tienen las vacas sobre otros animales ganaderos, para transformar los alimentos que reciben en artículos comestibles y nutritivos para los seres humanos, implica que la humanidad debería respetar el papel que desempeñan las vacas en la alimentación del mundo hambriento. Además, el ganado utiliza con mayor facilidad los alimentos disponibles (forrajes y subproductos de alimentos) que no pueden ser consumidos directamente por los humanos.

La vaca lechera, un animal rumiante, tiene 4 compartimentos en su estomago en lugar de uno solo, como es común en los seres humanos y otros animales de estomago simple. Esto le da a la vaca una ventaja decisiva en la digestión la utilización de las partes de plantas y otros compuestos que

son prácticamente inútiles para los animales de estómagos simples. Substancias como la celulosa, uno de los constituyentes principales de los tejidos vegetales y la urea, un compuesto nitrógeno no proteínico (NNP), tienen un uso limitado para los no rumiantes. Sin embargo, los rumiantes, mediante la fermentación y las actividades de sintetización de los microorganismos en sus estómagos complejos, pueden utilizar eficientemente esas sustancias con fines productivos. La vaca lechera convierte ese alimento en leche y carne, que son dos alimentos sumamente nutritivos y sabrosos para los seres humanos. Esta capacidad para utilizar alimentos, que de otro modo se desperdiciarían, ya que no pueden utilizarlos en forma directa los seres humanos, es una de las justificaciones más importantes para la existencia de los rumiantes, sobre todo el ganado lechero, en un mundo que debe utilizar todas las fuentes posibles de alimentos.

El hombre ha utilizado la leche de distintos animales como complemento de su alimentación desde que comenzó a relatarse la historia y tal vez miles de años antes de que comenzara a escribirse. En la generalidad de los países de orbe la leche para el consumo humano se obtiene casi siempre de la vaca; pero en algunos lugares se utiliza además la de oveja, cabra, yegua y otros animales. Por

razón de su importancia como productora de leche, alimento tan esencial para los niños, la vaca ha sido reconocida como la "nodriza" del hombre.

La leche de vaca comenzó tal vez a usarse como alimento después que el hombre primitivo hubo domesticado el ganado salvaje que vagaba por los bosques y praderas, pero es indudable que en época tan remota el hombre perseguía y atrapaba las reses con el único objeto de utilizar su carne. en aquel entonces las vacas solo producían la leche necesaria para alimentar sus becerros, y tenían que sostenerse con pastos forrajeros y hierbas naturales, sin que el hombre intentara hacer esfuerzo alguno para mejorar el ganado y su alimentación.

A medida que progresaba la civilización y que crecían las poblaciones la necesidad de obtener mayor cantidad de alimentos y de crear nuevas fuentes productoras incito al cultivo de la tierra y a la producción de frutos para el consumo humano. Las faenas agrícolas hicieron imperativo el uso de la fuerza animal y esto indujo al hombre a utilizar el buey como animal de trabajo. Por su fuerza y tamaño estos animales se utilizaban para el tiro, y las vacas para la cría de los becerros y la renovación de las mandas. Los terneros consumen casi por completo la escasa producción de leche, que era su único alimento durante sus

primeros meses de vida. Más tarde ya podían alimentarse con pastos y otras plantas forrajeras.

Desde que el hombre comenzó a domesticar el ganado vacuno reconoció sin duda que, siendo la leche el alimento natural de la cría de todos los animales, la de vaca podía servirle también para alimentar a sus hijos. Con el tiempo comenzó a destinar de vez en cuando parte de la leche de vaca para su propio uso, dejando el resto para la cría. Al fin se encontró que dependía mas y más de la vaca lechera para obtener parte del alimento de su familia, y fue este el modesto comienzo de la industria lechera moderna.

Durante siglos la leche de vaca ha contribuido mucho al mejoramiento de la salud y al bien estar y longevidad de los seres humanos. En los últimos años las investigaciones hechas para determinar las propiedades nutritivas de los alimentos han demostrado que la leche y sus derivados poseen un valor nutritivo excepcional y que, a cualquier edad, para nutrirse bien una persona debe consumir abundante cantidad de leche y productos lácteos.

Con el progreso de la civilización y el mayor uso de la leche como alimento, los pueblos primitivos dedicaron sus primeros esfuerzos a multiplicar el ganado vacuno en sus migraciones junto con sus manadas. Pero no terminó ahí su

iniciativa. Con el tiempo, hubo quienes se interesaban en la cría de ganado y comenzaron a mejorar la calidad de sus hatos por selección y cruce, y prestaran particular atención al desarrollo de razas para fines especiales. Esta es la razón por la cual, por lo menos en los países más adelantados se encuentran razas de ganado que han sido criadas especialmente, ya sea para la producción de leche o de carne, o para ambos fines. La especialización se ha desarrollado a tan alto grado que dentro de cada tipo hay razas que se adaptan muy bien a determinadas regiones. Hoy día las razas lecheras tienen una capacidad productora muy superior a la de las razas primitivas y, por consiguiente, el aumento del ganado vacuno y el mejoramiento de su capacidad productiva se han desarrollado paso a paso con la creciente demanda de productos lácteos.

La comprobación que a su debido tiempo se hizo del valor nutritivo que la leche y sus derivados tenían como alimento para el hombre fue una circunstancia afortunada. Lo fue no sólo porque el consumo de esos productos constituyó una contribución provechosa a la salud del hombre, sino por que la creciente demanda de productos lácteos fomentó el desarrollo de una rama especial de la agricultura que ayuda a conservar los recursos naturales y aumenta en alto grado las fuentes de riqueza. En muchos países la producción y

explotación del ganado lechero es una industria rural relativamente lucrativa, que ha contribuido al desarrollo de una agricultura bien equilibrada. El ganado lechero aprovecha muy bien aquellos cultivos de la finca que mas contribuyen a conservar y mejorar la fertilidad del suelo, y cuya siembra y recolección se efectúan a muy bajo costo. Además, la vaca lechera es el animal que mejor transforma los elementos nutritivos de los productos agrícolas que consume en elementos nutritivos de los productos agrícolas que consume en elementos nutritivos para la alimentación del hombre. En la tabla No. 1 se comparan la eficiencia productiva de la vaca lechera con la de otros animales domésticos.

TABLA No. 1.

Alimento para consumo humano, producido por animales domésticos, por cada 100 kgs. de substancias secas que ingieren.

ANIMAL	PRODUCTO VENDIBLE (KGS)	SOLIDOS COMESTIBLES (KGS)
Vaca (leche)	139.0	18.0
Cerdo (carne)	25.0	15.6
Vaca (queso)	14.8	9.4
Ternera (carne)	36.5	8.1
Vaca (mantequilla)	6.4	5.4
Aves (huevos)	19.6	5.1
Aves (carne)	15.6	4.2
Cordero (carne)	9.6	3.2
Novillo (carne)	8.3	2.8
Oveja (carne)	7.0	2.6

Mucho se ha progresado en el mejoramiento de la vaca lechera, es decir, en el desarrollo de una raza lechera capaz de un alto rendimiento anual. Este progreso ha sido más notable en los últimos 100 años. Si bien la cría de animales en forma científica es relativamente nueva, los métodos para medir las cualidades heredadas y la capacidad de los animales reproductores para transmitir a sus crías están ya lo bastante adelantados para que el progreso sea más rápido en el futuro, siempre que se empleen correctamente los métodos aludidos. Es natural que aquellos países cuyas industrias pecuarias están en las primeras etapas de desarrollo pueden aprovecharse de la experiencia y conocimientos acumulados por los criadores de ganado en otros más adelantados.

Junto con el desarrollo de varios tipos y razas de ganado ha ocurrido una evolución gradual en el mejoramiento del régimen alimenticio. La vaca dependía antes para su sostenimiento de los pastos naturales y las hierbas, y sólo producía leche cuando esos alimentos eran más o menos abundantes. La producción de la leche era escasa y las vacas parían en la primavera, o a principios de la temporada de lluvias en los países tropicales, solo daban leche por algunos meses, dejando de producirla por el resto del año. El progreso de la agricultura, que comprende el

desarrollo de los pastos, el cultivo de forrajes y granos, la conservación del forraje en forma de heno o ensilado, la alimentación en relaciones adecuadas durante todo el año, etc., permite hoy al ganadero dar a sus vacas alimento suficiente y de la calidad requerida para que produzcan toda la leche que puede esperarse de sus cualidades hereditarias. En los países donde la industria lechera esta más adelantada la alimentación del ganado lechero se basa en conocimientos científicos, obtenidos por medio de investigaciones y experimentaciones. A la aplicación de estos conocimientos se debe ante todo la enorme producción anual de leche en esos países.

La demanda de leche y de productos lácteos en el mercado de las ciudades y pueblos en particular en las regiones templadas, ha contribuido mucho al desarrollo de la industria lechera en algunos países. Esta demanda ha aumentado a medida que se han creado nuevos centros de población y ha sido mayor el consumo de leche per cápita.

Como las urbes modernas exigen que la leche sea de buena calidad, pura y sana, su elaboración y venta constituyen uno de los problemas mayores de la industria lechera en todo el mundo. La leche es un producto perecedero que fermenta o se acidifica a la temperatura ordinaria y

adquiere un olor y sabor ácidos, formando coágulos al calentarse. Si no esta libre de impurezas se desarrollan en ella otros tipos nocivos de fermentación, que pueden evitarse o reducirse a grado mínimo al beneficiar el líquido.

El método más práctico de retardar la fermentación es el de refrigerar la leche lo más pronto posible después de la ordeña y conservarla fría hasta el momento de venderla, pues las bacterias no se desarrollan ni se multiplican con rapidez a bajas temperaturas. La pasteurización reduce el número de bacterias, entre ellas muchas de tipo patógeno, y retarda además la fermentación. De este modo, el productor moderno, ha podido mantener o bien mejorar la buena calidad de la leche.

La leche que no se destine al uso o a la venta inmediata deberá elaborarse para conservarla y aprovecharla posteriormente. Desde tiempos primitivos el hombre ha elaborado la leche en diversas formas, a fin de poder conservar por lo menos algunos de sus componentes. La fabricación de la mantequilla y el queso, por ejemplo, se vienen haciendo desde los albores de la historia. En todos los países que poseen una industria lechera moderna la elaboración de productos lácteos constituye una de las

ramas más adelantadas. La elaboración industrial de estos productos se ha ensanchado gracias a investigaciones científicas que han facilitado la conservación del valor nutritivo de la leche en diversas formas. Los principales productos derivados de la leche son la mantequilla, el queso, los helados, leche condensada, leche evaporada, leche en polvo, caseína, crema, yogurts, etc. A excepción de la caseína todos los demás son alimentos de alta calidad nutritiva para el hombre. La caseína tiene diversas aplicaciones industriales.

El objetivo principal del industrial es la conservación de la leche, producto perecedero, para ponerlo al alcance del público consumidor durante todo el año. El beneficio de la leche y la fabricación de sus productos, por lo menos en países donde ésta industria está más adelantada les permiten a las poblaciones que distan de los centros de producción el disfrute diario de leche fresca y de una variedad de productos lácteos nutritivos. Para los países en donde la industria lechera no ha llegado aún a esta etapa avanzada de desarrollo, la experiencia de aquellos donde la industria ha adelantado más, las investigaciones científicas y los inventos han de serles de gran utilidad.

1.2. VALOR NUTRICIONAL DE LA LECHE

Químicamente, la leche es una mezcla compleja de grasas, proteínas, carbohidratos, minerales, vitaminas y diversos ingredientes dispersos en agua. En la Tabla No. 2 aparecen esos constituyentes junto con las variaciones normales.

TABLA No. 2.

Composición de la leche.

CONSTITUYENTES	CONTENIDO PROMEDIO (%)	VARIACION NORMAL (%)
Agua	87.2	82.4 - 90.7
Grasas	3.7	2.5 - 6.0
Sólidos-no grasosos	9.1	6.8 - 11.6
Proteínas	3.5	2.7 - 4.8
Caseína	2.8	2.3 - 4.0
Lactalbúminas y Lactoglobulinas	0.7	0.4 - 0.8
Lactosa	4.9	3.5 - 6.0
Minerales	0.7	0.6 - 0.8
Total de sólidos	12.8	9.3 - 17.6

El contribuyente más importante de la leche es la grasa. Esencialmente, todos los productos lácteos, excepto la leche descremada y los que se producen a partir de esta, contienen diversas cantidades de grasa. Las cualidades convenientes de cuerpo y texturas suaves y el sabor agradable de muchos productos lácteos se atribuyen a las grasas. Las grasas de la leche ayudan a absorber calcio y,

puesto que ese producto lo contiene en abundancia, el efecto complementario de la grasa resulta especialmente de importancia para la nutrición y la salud de los seres humanos.

Entre los más complejos de todos los compuestos orgánicos, las proteínas son esenciales para todas las formas de vida. Los animales pueden sintetizar proteínas solo a partir de las proteínas mismas o de los aminoácidos que consumen en sus alimentos. La leche tiene un valor biológico elevado, ya que se trata de una fuente excelente de aminoácidos esenciales.

La leche es la única fuente del carbohidrato principal, la lactosa. A diferencia de las grasas y las proteínas la lactosa se haya en solución verdadera en la leche. Entre las características nutritivas favorables de la lactosa para los seres humanos se incluyen su capacidad para suprimir la putrefacción de las proteínas en el intestino e impedir el crecimiento de muchos organismos patógenos. El ácido láctico producido tiene también valor considerable después de la administración de antibióticos, puesto que contribuye al restablecimiento de la flora intestinal apropiada.

La leche es una fuente excelente tanto de calcio como de fósforo, que son minerales importantes y necesarios para aumentar el crecimiento del esqueleto. La dieta de los seres humanos es a menudo más deficiente en calcio que en cualquier otro nutriente y los investigadores han llegado a la conclusión de que la adición de leche a la dieta de los niños en edad escolar incrementa considerablemente tanto su peso como su altura corporal.

La leche contiene todas las vitaminas conocidas, pero es una fuente especialmente buena de riboflavina. Cerca de la mitad de esta vitamina que consumen diariamente los humanos procede de la leche y sus derivados.

1.3. ANALISIS DE LA DEMANDA

1.3.1. DISTRIBUCION GEOGRAFICA DEL MERCADO DE CONSUMO

Para obtener la demanda se tomó en cuenta lo que dice la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos (SARH), que el consumo mínimo per capita debe de ser de 250 ml. al día para tener una buena nutrición, el Banco de México indica que el consumo requerido se estima en 337 ml. per capita y la Organización Mundial de la Salud estima el consumo mínimo requerido en 500 ml. para que una persona

este bien nutrida. Por lo tanto se obtiene que el mercado de consumo se encuentra en toda la República Mexicana, según sea la población que exista en cada lugar.

Aquí se toma en cuenta el dato proporcionado por el Banco de México y los resultados oficiales del XI censo general de población y vivienda de 1990 publicados por el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), los cuales se muestran en la tabla 3.

TABLA No. 3.

Demanda en 1990 por estado.

ESTADO	POBLACION	DEMANDA ANUAL (Lts.)
Aguascalientes	719,650	88,520,548
Baja California Norte	1,657,927	203,933,311
Baja California Sur	317,326	39,032,685
Campeche	528,824	65,047,996
Coahuila	1,971,344	242,485,169
Colima	424,656	52,234,811
Chiapas	3,203,915	394,097,565
Chihuahua	2,439,954	300,126,542
Distrito Federal	8,236,960	1,013,187,265
Durango	1,352,156	166,321,949
Guanajuato	3,980,204	489,584,993
Guerrero	2,622,067	322,527,351
Hidalgo	1,880,632	231,327,139
Jalisco	5,278,987	649,341,796
México	9,875,901	1,207,404,903
Michoacán	3,534,042	434,704,836
Morelos	1,195,381	147,037,840
Nayarit	816,112	100,385,857
Nuevo León	3,086,466	379,650,750
Oaxaca	3,021,513	371,661,207
Puebla	4,118,059	506,541,847
Querétaro	1,044,227	128,445,142
Quintana Roo	493,605	60,715,883
San Luis Potosí	2,001,966	246,251,828
Sinaloa	2,210,766	271,935,272
Sonora	1,822,247	224,145,492
Tabasco	1,502,183	184,653,015
Tamaulipas	2,244,208	276,048,805
Tlaxcala	763,683	93,936,827
Veracruz	6,215,142	764,493,542
Yucatán	1,363,540	167,722,238
Zacatecas	1,278,279	157,234,708
TOTAL	81,140,922	9,980,739,111

Consumo requerido 0.337 Lts./Día

1.3.2. COMPORTAMIENTO HISTORICO DE LA DEMANDA

A lo largo del tiempo la demanda de la leche ha sido definida por la población, ya que mientras exista un crecimiento de población la demanda de la leche será mayor.

TABLA No. 4.

Crecimiento de la población de 1895 a 1995
(INEGI).

AÑO	POBLACION
1895	12,525,318
1900	14,025,378
1910	15,543,567
1920	14,250,111
1930	16,890,980
1940	19,821,674
1950	27,412,785
1960	34,879,921
1970	48,122,647
1980	66,846,833
1990	81,140,922
1995	88,711,274*

* Estimado

De esta tabla se obtuvo la demanda, según la población de 1986 a 1995.

TABLA No. 5.

Demanda de 1986 a 1990 en la República
Mexicana.

AÑO	POBLACION	DEMANDA (LTS.)
1986	75'423,286	9,277
1987	76'852,695	9,453
1988	78'282,104	9,629
1989	79'711,513	9,805
1990	81'140,922	9,980
1991	82'601,458	10,129
1992	84'088,284	10,281
1993	85'601,873	10,435
1994	87'142,706	10,592
1995	88'711,274*	10,751

* Estimado

1.4. ANALISIS DE LA OFERTA

1.4.1. OFERTA NACIONAL

Según los datos proporcionados por la Asociación de Productores de Leche fresca, la Cámara Nacional de la Industria de la Leche (CANILEC), la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos (SARH), podemos observar la producción de leche en sus diferentes tipos como son: leche bronca, leche pasteurizada y derivados de la leche.

La oferta a lo largo de diez años no ha sufrido grandes incrementos en la producción sino que por lo contrario podemos ver que en varias ocasiones la producción anual ha disminuido con respecto a la producción del año anterior. Lo que nos indica que en México la producción de leche no ha aumentado con respecto al incremento de la demanda, lo que acarrea que exista un número considerable de demanda insatisfecha.

En la tabla No. 6 se muestra la demanda insatisfecha en miles de litros de los últimos 10 años.

TABLA No. 6.

Oferta. Demanda. Demanda insatisfecha.

AÑO	OFERTA	DEMANDA (miles de litros)	DEMANDA INSATISFECHA
1986	6,992,000	9,275,000	2,280,000
1987	6,201,000	9,272,000	3,252,000
1988	5,229,000	9,629,000	4,400,000
1989	6,511,609	9,805,000	3,293,391
1990	5,474,600	9,980,000	4,505,400
1991	5,487,256	10,129,000	4,641,744
1992	5,534,988	10,281,000	4,746,012
1993	5,714,934	10,435,000	4,720,066
1994	5,834,149	10,592,000	4,757,851
1995*	5,345,996	10,751,000	5,405,004

* Estimado

En la tabla No. 7 se ve el cambio porcentual que hubo en la oferta y en la demanda, se ve claramente como la demanda ha ido aumentando y en cambio la oferta ha tenido cambios muy bruscos ya sean hacia arriba o hacia abajo.

TABLA No. 7.

Variación porcentual de la oferta y la demanda.

AÑO	VARIACION % OFERTA	VARIACION % DEMANDA
1986	0	0
1987	-11.31	1.91
1988	-15.67	1.86
1989	24.52	1.83
1990	-15.92	1.78
1991	2.3	1.49
1992	8.6	1.50
1993	3.25	1.49
1994	2.08	1.50
1995*	- 8.3	1.50

* Estimado

1.4.2. IMPORTACIONES

Con anterioridad las importaciones de leche eran exclusivamente de leche en polvo. La mayor parte de la leche en polvo esta destinada para la elaboración de quesos y para las filiales del gobierno como es Conasupo y Liconsa.

No obstante que la importación de leche en polvo es bastante grande esta no llega a satisfacer las demandas del mercado.

En la tabla No. 8 se ve que con todo y estas importaciones de leche la demanda total todavía sigue sin cubrirse.

TABLA No. 8

Demanda Insatisfecha con Importaciones.

AÑO.	DEMANDA	OFERTA	IMPORTACIONES	D. INSATISFECHA
1986	9,272,000	6,992,000	1,706,000	574,000
1987	9,453,000	6,201,000	1,930,000	1,322,000
1988	9,629,000	5,229,000	2,537,000	1,863,000
1989	9,805,000	6,511,609	3,150,600	142,791
1990	9,980,000	5,474,600	3,068,000	1,437,400
1991	10,129,000	6,478,129	3,521,042	1,120,702
1992	10,281,000	6,682,499	4,080,887	665,125
1993	10,435,000	7,044,899	4,729,748	918
1994	10,592,000	7,375,578	5,481,778	---
1995*	10,751,000	6,995,325	6,353,381	---

En suma, la experiencia pasada indica que en México la Industria Lechera ha mostrado insuficiencias para responder adecuadamente a las necesidades de una economía en proceso de rápida expansión. Al incrementarse la demanda la Industria Lechera ha sido incapaz de satisfacer dicha

demanda adicional, debido a que los productores de leche no han podido reducir sus costos de producción por falta de métodos y equipos modernos.

CAPITULO 2. LA EXPLOTACION LECHERA Y SU EFICIENCIA REPRODUCTIVA

El diagnóstico del proceso administrativo en el complejo lechero para optimizar su funcionamiento requiere conocer los aspectos más relevantes sobre la explotación lechera y la eficiencia reproductiva, ya que la administración ganadera debe empezar por aprovechar adecuadamente todos los recursos de que se dispone.

En este sentido cabe destacar que el éxito económico de una explotación ganadera dedicada a la producción de leche depende en gran medida, de la eficiencia reproductiva, del crecimiento de las crías y del sistema de producción de la leche.

Por ello, después de exponer algunas generalidades relacionadas con el tema de estudio, corresponde ahora hacer algunas consideraciones sobre la explotación lechera y su eficiencia reproductiva, teniendo en cuenta aspectos tales como los sistemas de selección y reproducción de los animales de la alimentación del ganado lechero para una producción rentable, los sistemas de recepción de la leche, así como los métodos de pasteurización.

2.1. SELECCION Y REPRODUCCION DEL GANADO LECHERO

Para lograr la eficiencia y rentabilidad de una empresa dedicada a la producción de la leche, se debe empezar por seleccionar adecuadamente al ganado y controlar óptimamente su reproducción.

Esto es muy importante, pues a pesar de que no existe una raza especial que sea la mejor para ganado lechero en términos generales, sí puede haber una raza que resulte mejor para un ganadero en particular, de acuerdo con sus condiciones y requerimientos.

Cabe destacar que las razas más comunes para ganado lechero son la Holstein-Friesain, la guernsey, jersey, ayrshire y la suiza parda; y en menor proporción se están desarrollando otras razas como la danesa roja y la holandesa chinchada; además de otras que se utilizan tanto para la producción de leche como para la carne, y estas son la de cuernos rojos lechera y la raza poll roja.¹

1 Diggins, Ronal. Vacas, leche y sus derivados. Ed CECSA, México, 1988, p. 57.

Para seleccionar dentro de estas razas la que se considere más apropiada para la explotación lechera en cada caso en particular, se deben considerar diferentes factores tales como el tipo y la calidad de los cruzamientos obtenibles, las condiciones climáticas, los mercados factibles para la leche y sus derivados, los tipos de forrajes y pasturas accesibles, el tamaño y la fuerza de los recién nacidos, la edad de madurez, la popularidad de la raza, además de las preferencias personales de cada uno de los ganaderos.

Además de seleccionar la raza para el ganado lechero, otra decisión importante es seleccionar los animales individuales que formaran dicho ganado, la decisión de un buen criterio para seleccionar vacas para destinarse en el inicio de una empresa lechera puede ser determinante para el éxito de la misma.

Así, para la selección de animales productores de leche intervienen factores tales como la raza, la apariencia física, el pedigree, las marcas de producción y la salud. La eficiencia en la selección se determina por el buen criterio cuando se consideran estos factores.

Pero para la eficiencia de una empresa lechera no basta con seleccionar la mejor raza y animales individuales para el ganado, sino que además se requiere de la elaboración y uso

de programas reproductivos cuidadosamente planeados, los cuales pueden contribuir al mejoramiento del tipo y producción del ganado lechero.

Así, la reproducción de ganado requiere una planeación cuidadosa basada en los principios básicos de la reproducción y la herencia. Para ello se pueden usar los mismos métodos que se utilizan en el apareamiento de otros tipos de ganado reproductivo; aunque en el caso de ganado lechero hay más uniformidad en los métodos usados, entre los cuales se destacan: el grado de mejoramiento, cruzamiento, cruzamiento en línea, cruzamiento cruzado, y consanguinidad.²

A continuación se describen brevemente los principales sistemas de apareamiento y reproducción de ganado lechero.

1) Grado de mejoramiento

Este sistema consiste en desarrollar los hatos lecheros usando semen de toros de raza pura, en especial de una con antecedentes de alta producción en sus hatos de vacas originales.

2 Ibid. p. 233.

El grado de mejoramiento es utilizado por muchos ganaderos que buscan mejorar su producción lechera, pues con el uso sucesivo de toros de raza pura puede producirse un hato de un alto grado.

Por medio de este método se han podido desarrollar hatos excelentes, obteniendo los mayores incrementos en la producción como resultado del primer y segundo apareamiento.

2) Cruzamiento

Este sistema de reproducción implica el apareamiento de toros de características diferentes con hatos de vacas de la misma raza.

Muchos ganaderos y productores de leche utilizan esta forma de apareamiento considerando que el cruzamiento une los factores en las razas que tienen una alta producción y el tipo deseado; pero esto no siempre es así, pues el éxito depende de qué tan bien se integren las razas o se complementa una con otra cuando se les aparea.

3) Cruzamiento en línea

Este sistema de reproducción del hato lechero consiste en el apareamiento de dos animales que tienen características en el pedigree parecidas al mismo animal o línea de

producción, lo cual da lugar a muchos de los mejores productores, además de que evita la disminución en la fertilidad y el vigor asociado con la consanguinidad.

Por ello, este método es ampliamente utilizado sobre todo por criadores de raza pura y genera importantes resultados en el mejoramiento de la eficiencia en la producción lechera.

4) Cruzamiento híbrido

El cruzamiento híbrido consiste en el apareamiento de animales de razas separadas. Este método ha sido utilizado por productores que pretenden obtener vacas que produzcan más leche y grasa que las vacas originales.

El cruzamiento híbrido de más valor se obtiene en la primera cruce, y las posteriores aumentan muy poco la productividad de hato.

Es importante destacar que este sistema presenta diversas desventajas, entre las que se encuentra el hecho de que el criador pierde el control de los factores que afectan la producción de leche, pruebas de grasa de leche y el tamaño de los becerros; además no es posible hacer selecciones de animales de cruzamiento híbrido con base en el fenotipo o

los expedientes de producción, ya que son híbridos y es difícil predecir la productividad.

5) Consanguinidad

Este método de reproducción consiste en el apareamiento de animales estrechamente relacionados entre sí por lazos de consanguinidad, como el padre y la hija o el hermano y la hermana.

Para que la reproducción por consanguinidad resulte exitosa es necesario que sea desarrollado por criadores con ganado superior, que tengan gran experiencia y deseen probar las características genéticas de ciertos animales o que quieran desarrollar un hato uniforme con las características de ciertos animales.

La consanguinidad como sistema de reproducción presenta ciertas desventajas, ya que produce una disminución en la fertilidad, una falta de vigor y un crecimiento deficiente; además, generalmente se reduce la producción de leche y la conformación de las crías es menos deseable.

Cada uno de los sistemas de reproducción que se han descrito anteriormente resulta más adecuado que los otros en determinadas condiciones y circunstancias, pero más inadecuado en otras. Por ello, para lograr una

reproducción eficaz y mejorar la producción de leche, los ganaderos y productores deben seleccionar el método que ofrezca mayores ventajas considerando las características y condiciones específicas de su ganado.

2.2. ALIMENTACION DEL GANADO LECHERO

Además de una adecuada selección del ganado y un eficiente sistema de reproducción, es necesario contar con un óptimo sistema de alimentación del ganado lechero para lograr una producción rentable.

Al respecto es importante destacar que una producción lechera rentable puede lograrse primeramente por animales base seleccionados con habilidad orientada a una reproducción óptima que mejore continuamente la producción y, segundo, manejar y alimentar al ganado de manera que sea posible alcanzar una producción económica máxima de la vaca.

De tal manera, una vez considerados los aspectos relativos a la selección y reproducción del ganado lechero, corresponde ahora abordar lo referente a su alimentación, lo cual es un aspecto esencial para lograr la productividad en una empresa lechera.

Al respecto es importante tener en cuenta que la alimentación y el manejo del ganado lechero, en la actualidad se encuentra sujeto a constantes cambios, como resultado de nuevas técnicas de manejo y la tecnología que se ha desarrollado.

Para lograr la mejor rentabilidad en la producción lechera, los productores buscan la manera de cambiar y mejorar la alimentación y el manejo de sus hatos.

En este sentido, el productor debe contar con técnicas y conceptos probados a través del tiempo, pero de igual forma, probar nuevos aspectos tecnológicos que mejoren su explotación a fin de permitir la rentabilidad económica.³

Por ello, es necesario conocer los aspectos básicos de alimentación de la vaca lechera, la cual debe alimentarse para su mantenimiento, para desarrollar su ternero en la gestación y para la producción de leche.

Generalmente la alimentación de la vaca lechera para su mantenimiento esta relacionada con su peso, por lo que las

3 Dildey, Douglas. "Alimentación del ganado lechero para una producción rentable". En Síntesis lechera, junio 1988, p. 19.

vacas de alta producción son muy importantes para una producción rentable.

Los productores deben proporcionar una adecuada alimentación al ganado, ya que esta es la base para alcanzar una próspera explotación lechera. Por ello, un hato rentable debe de tener vacas con un alto grado de potencial genético de producción lechera y tener una alimentación que permita obtener mayor rendimiento; tanto productivo como económico.

Para obtener un óptimo comportamiento, es esencial una ración balanceada. Una escasez o mal balance de las fuentes de energía, proteína, vitaminas o minerales, expondrán a la vaca a un stress nutricional que traerá como consecuencia un desorden metabólico o la disminución de la producción láctea. Los nutrientes requeridos dependen en gran medida de la cantidad de leche producida, a su composición y la relación peso corporal-Kgs. de leche producida. Esta dependencia influye de manera más significativa en vacas de alta producción.

Es conveniente tener en cuenta que dos factores nutricionales que se asocian más comúnmente a la baja producción de leche, son la energía y la proteína.

Energía.

Para asegurar el consumo máximo de alimento después del parto y obtener el mayor nivel de producción láctea, la ración debe ser alta en energía pero debe contener cantidad adecuada de fibra para asegurar, a su vez, un adecuado funcionamiento rumial.

Un forraje lastre en la adecuada proporción, es también necesario para mantener un adecuado porcentaje de grasa en la leche. Un mínimo de 17 por ciento de fibra cruda en la ración, también ha sido recomendado para mantener un adecuado funcionamiento rumial, aunque en vacas de alta producción este nivel es difícil de lograr. Cuando se formula para animales de esta categoría, es crítico el uso de forrajes fibrosos que contengan "fibra efectiva" y un buen achicalado, peleteado o corte fino, cuya efectividad es menor que la de la fibra en prevenir la disminución de grasa en leche.

Por lo general, las vacas consumirán la mayor energía, cuando la materia seca en la dieta consiste de 40-45 por ciento de forraje de buena calidad y 55-60 por ciento de concentrado.

El riesgo de una mala nutrición o baja en la cantidad de

grasa en la leche, se incrementa cuando los niveles de concentrado se aproximan o exceden del 60 por ciento en la dieta.

Además si la ración contiene más del 45-50 por ciento de humedad declinará la cantidad de materia seca, limitando con ello el adecuado consumo de nutrientes.

Vacas de alta producción en lactación temprana, a menudo están en balance energético negativo, debido a que no están consumiendo suficiente alimento para cubrir sus necesidades energéticas.

Aumentando los niveles de concentrado sobre el 60 por ciento de la ración, la materia seca proveerá una ración de mayor densidad energética pero a menudo trae como resultado situaciones de mala nutrición, acidosis rumial, disminución de la grasa láctea, disminución de la digestibilidad de la fibra y un probable aumento en la incidencia de desplazamientos de abomaso.

Las grasas hidrolizadas (animal o vegetal), adicionadas a la dieta en la etapa temprana de la lactancia, pueden proporcionar una condición energética más favorable.

Aún así, deben de emplearse en forma cuidadosa, ya que pueden tener un efecto negativo en la digestibilidad de la fibra así como en la disponibilidad del calcio.

Proteína cruda

Un consumo inadecuado de proteína puede limitar la producción de leche y la utilización del alimento.

Además, la degradación proteínica puede afectar la productividad, debido a que altos niveles de amoníaco en volumen rebasan la capacidad de las bacterias rumiales para convertirlo en proteína microbiana y, por lo tanto, la ración no dará los resultados esperados en su formulación.

La cantidad y calidad de la proteína en la ración es significativamente diferente para vacas de alta producción que para las de baja producción. La cantidad de proteína real requerida para altos niveles de producción láctea es mucho mayor que para las vacas de baja producción por varias razones:

- La producción de leche requiere proporcionalmente más proteína que el mantenimiento corporal.
- El consumo voluntario en la lactancia temprana, es generalmente menor que las necesidades idóneas de energía y proteína para los niveles de leche que está siendo producida.

El déficit de energía lo cubre la grasa corporal, pero el

déficit de proteína, no tan fácilmente lo cubren las reservas corporales.

- Una mayor proporción de la proteína láctea debe provenir de la proteína de la ración y no de la proteína sintetizada en el rúmen.

Las vacas altamente productivas necesitan más proteínas disponibles por absorción (post-rumial).

Estas proteínas deben provenir de fuentes que no se degraden en su totalidad en el rúmen.

A pesar de que la proteína y la energía son los dos nutrientes más importantes en la alimentación del ganado lechero, también es necesaria la adición de suministros adecuados de vitaminas y minerales que estén contenidos en los alimentos del ganado.

Para determinar la alimentación adecuada para una producción óptima de leche es necesario considerar factores tales como la etapa de lactancia, la condición reproductiva y sobre todo el estado del animal.

Se puede decir que el sistema de alimentación en grupo es tal vez el sistema de manejo alimenticio más económico, donde las vacas generalmente son agrupadas con base a su

peso y nivel de producción.⁴

De tal manera para determinar las proteínas, la energía neta estimada y el total de nutrientes requeridos para cualquier vaca, es necesario conocer el peso, la producción diaria de leche y el porcentaje de grasa de leche.

En el siguiente cuadro se determina los requerimientos de proteína, nutrientes, energía, calcio y fósforo de acuerdo con el peso de las vacas.

4 *Ibid.* p. 23.

CUADRO NO. 1

REQUERIMIENTOS DE MANTENIMIENTO DIARIO DE UNA VACA LECHERA PARA PROTEINA TND, ENERGIA, CALCIO, FOSFORO Y ENE.

Peso de la vaca	Proteína digestible	Total de nutrientes digestibles TND	Energía neta estimada. ENE	Calcio	Fósforo
	Pounds *		Therms		Grams **
700	0.48	5.8	4.6	14.0	7.00
750	0.51	6.2	4.9	15.0	7.50
800	0.54	6.5	5.2	16.0	8.00
850	0.56	6.9	5.5	17.0	8.50
900	0.59	7.2	5.8	18.0	9.00
950	0.62	7.6	6.1	19.0	9.50
1 000	0.65	7.9	6.3	20.0	10.00
1 050	0.68	8.3	6.6	21.0	10.50
1 100	0.71	8.6	6.9	22.0	11.00
1 150	0.73	9.0	7.2	23.0	11.50
1 200	0.76	9.3	7.4	24.0	12.00
1 250	0.79	9.6	7.7	25.0	12.50
1 300	0.82	10.0	8.0	26.0	13.00
1 350	0.84	10.3	8.2	27.0	13.50
1 400	0.87	10.6	8.5	28.0	14.00
1 450	0.90	11.0	8.8	29.0	14.50
1 500	0.92	11.3	9.0	30.0	15.00
1 550	0.95	11.6	9.3	31.0	15.50
1 600	0.98	11.9	9.6	32.0	16.00
1 650	1.00	12.3	9.8	33.0	16.50
1 700	1.03	12.6	10.1	34.0	17.00
1 750	1.06	12.9	10.3	35.0	17.50

* 1 lb equivalente a 0.4536 kg.

** 28.35 g igual a una onza.

Fuente: Diggins, Ronal. Vacas, leche y sus derivados. p.156.

Después de determinar las proteínas y el total de nutrientes digeribles requeridos por cualquier vaca, el siguiente problema es plantear una ración que provea de estos requerimientos.

Para tal efecto pueden aplicarse muchas combinaciones de alimentos, pero es importante que se usen los alimentos o sus combinaciones que proporcionen las cantidades de nutrientes al menor precio posible.⁵

A continuación se describen las características más importantes de los principales elementos que se utilizan para la alimentación del ganado lechero, entre las que se encuentran; la alfalfa, zacazate y paja, la remolacha, alimento balanceado, salvado, granos, sales minerales y melaza.

ALFALFA

La alfalfa es una planta leguminosa, con muchos tallos huecos que salen de una corona parcialmente enterrada. Se cultiva principalmente para forraje y se estima por su alto rendimiento, su acción mejorada de suelos, y su resistencia

5 Diggins, Ronal. *Op. Cit.* p. 157-158.

a la sequía, el frío y el calor. Por alfalfa verde se entiende la alfalfa que después de ser cortada no recibe ningún tratamiento, sino que se les da a las vacas directamente después de ser cortada.

Por chaponeo se entiende una alfalfa del primer al tercer corte aproximadamente, que trae mucha hierba. La avena es una planta gramínea de espigas colgantes, esta se les da tierna, es decir antes de espigar y por lo mismo también trae mucha hierva, espinas, nabos, etc.

Se consideran en primer lugar los forrajes en el estudio de los valores nutritivos y el aprovechamiento de los diversos alimentos del ganado, a causa de la sobresaliente importancia que estos tienen. Para todos los tipos de ganado la base fundamental de una producción eficaz es un buen forraje. Se entiende por forraje pasto verde que se da al ganado.

Comúnmente se proporciona al ganado todo el forraje que quiera consumir, y se complementa su alimentación con los granos u otros alimentos concentrados que se consideran precisos para satisfacer sus necesidades específicas.

Un buen forraje suele proporcionar el alimento más económico para el ganado vacuno. Los rendimientos en

principios nutritivos son menores cuando se pastan las cosechas forrajeras que cuando se recolectan y benefician. Sin embargo, la diferencia en rendimiento queda mas que compensada por los grandes gastos de la mano de obra, la semilla y la maquinaria necesarias para labrar, sembrar, cosechar y distribuir al ganado las cosechas forrajeras.

La economía del forraje ha quedado bien demostrada en los estudios realizados por el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos en siete regiones productoras de leche. En tales zonas, proporcionaban los pastos casi una tercera parte de todos los principios nutritivos consumidos por vacas durante el año, y sin embargo, su costo era tan solo una séptima parte del costo total anual de los alimentos consumidos.

Se han hecho muchos estudios para determinar la riqueza en proteínas y en otros principios nutritivos de los distintos forrajes en sus distintas fases de desarrollo. Estas investigaciones han demostrado que las gramíneas antes de espigar contienen de un 16 a un 20 por ciento de proteínas en su materia seca. Durante el período en que se somete el pastoreo, la alfalfa suele contener de 20 a 25 por ciento y, a veces, aun más de proteínas en la materia seca.

Uno de los hechos más importantes en la alimentación del

ganado es que todas las partes verdes de las plantas en crecimiento poseen un alto valor en vitamina A, a causa de su riqueza de caroteno. Estos forrajes son también ricos en las vitaminas del complejo B, vitamina E y en ácido ascórbico. Un buen forraje satisface, pues, ampliamente las necesidades de los animales en vitaminas.

A veces se entusiasman tanto algunas personas con el valor nutritivo y las cualidades de los pastos de primera calidad, que llegan a afirmar que equivalen plenamente a un alimento concentrado rico en proteínas. Un buen pasto puede ser tan rico en proteínas, por unidad de materia seca como el salvado de trigo u otros residuos de molinería. El contenido de vitaminas de la hierba de pasto es inigualable, pero el mejor pasto no maduro difiere notablemente de un alimento concentrado de calidad superior en dos aspectos importantes: el contenido de fibra y el contenido en principios digestibles totales o energía neta.

En cuanto a su contenido en principios nutritivos digestibles totales, una hierba tierna de buena calidad es intermedia entre un alimento concentrado de alta riqueza y un buen heno. Los concentrados de calidad superior suelen contener el 75 por ciento o más de principios nutritivos digestibles totales; un buen heno contiene aproximadamente

50 por ciento. En lo que se refiere a la energía neta, la diferencia entre los pastos y los alimentos concentrados es aún mayor.

Las vacas lecheras de gran capacidad productora necesitan cierta cantidad de alimentos concentrados, además de forrajes y del heno, para que su rendimiento no se reduzca sensiblemente.

ALFALFA ACHICALADA, ZACATE Y PAJA

El heno es el producto de la hierba desecada metódicamente, utilizada como forraje para los animales domésticos; la alfalfa, el trébol y otras plantas, se siembran especialmente para este fin; las hierbas una vez que se cortan, se dejan secar en parte sobre el suelo, se voltean una o dos veces y luego se amontonan o se almacenan sueltas o empacadas en una bodega. La alfalfa henificada también se conoce como alfalfa achicalada, así como la avena, la cebada o el trigo se conocen como paja y la planta del maíz o del sorgo como zacate.

Para que la calidad sea excelente, debe prepararse el heno con plantas segadas en una fase relativamente temprana de la madurez. El heno bueno tiene que curarse y manejarse de tal modo que conserve las hojas y el color verde. Los tallos deben ser blandos y no quebradizos.

Un heno con estos caracteres es mas nutritivo y más apetecible que el que no posea tales cualidades y, por lo tanto, estará dotado de un valor nutritivo mucho mayor por tonelada. En muchos casos, los henos de igual calidad suelen poseer la misma cantidad de principios nutritivos digeribles totales, cualquiera que sea su clase o variedad. Sin embargo, los henos de leguminosas, como son el de alfalfa o el de trébol son mucho más ricos en proteínas, calcio y vitaminas que los henos de gramíneas de la misma calidad.

SILLO

Se entiende por ensilaje el proceso para la conservación en silos del alimento para el ganado, basado fundamentalmente en transformaciones bioquímicas, naturales o provocadas, que esterilizan el medio; a veces, se agregan harinas o melazas que facilitan las fermentaciones anaerobias que se trate de provocar, y que son fundamentales para la finalidad perseguida. Lo que se obtiene de este proceso se conoce como silo.

En la mayor parte de las regiones ganaderas son los forrajes ensilados alimentos de gran importancia. Una de las ventajas son:

1. El empleo de los forrajes ensilados hace posible el sostenimiento de mayor número de cabezas de ganado en una cierta extensión de terreno. El maíz o el sorgo supera a todas las demás cosechas forrajeras en principios nutritivos digestibles por unidad de superficie. El forraje de maíz y de sorgo pueden transformarse fácilmente en un ensilaje de buena calidad, obteniéndose mayor valor nutritivo cuando se ensilan estas cosechas que cuando se utilizan como forraje seco, o se separa el grano y se utilizan, como alimentos independientes éste y el rastrojo o zacate.

2. Los forrajes ensilados proporcionan alimentos succulentos de calidad superior, a menor costo, en cualquier época del año. Los forrajes ensilados resultan mucho más baratos que las raíces y en verano son mucho más económicos que los forrajes verdes segados.

3. Se registra una pérdida menor de principios nutritivos cuando se ensila una cosecha que cuando se henefica.

4. Los forrajes ensilados, aunque procedan de plantas con tallos celulósicos, como el maíz y el sorgo, se consumen casi sin desperdicio. En cambio, suele perderse una parte considerable del maíz y el sorgo desecados, aunque sean de buena calidad.

5. El proceso de ensilado mata muchos tipos de malas hierbas.

Numerosos experimentos han probado que el ensilaje es más económico y eficaz que el maíz y el sorgo desecados para las vacas lecheras.

El maíz ensilado tiene un rendimiento medio de 18 toneladas por hectárea, supera a dichas cosechas de heno en el rendimiento medio de principios nutritivos digestibles totales por hectárea. El maíz ensilado proporciona un 29 por ciento más que el heno de alfalfa de principios nutritivos digestibles.

REMOLACHA

La remolacha es una planta herbácea anual para su aprovechamiento alimenticio, bis anual para la producción de semilla; con tallo grueso y ramoso hojas grandes, flores pequeñas, y raíz grande y carnosa, generalmente encarnada, comestible y muy nutritiva; hay muchas variedades que se cultivan ya sea para la mesa, ya para la extracción de azúcar o alimento del ganado.

Todas las raíces y tubérculos son muy acuosos y pobres en materia seca. La remolacha forrajera, los nabos y las rutabagas sólo contienen de 0 a 11 por ciento de materia

seca. Esta cantidad es menos de la mitad el porcentaje de materia seca del maíz ensilado. Sin embargo la materia seca que contienen las raíces y tubérculos es de excelente calidad, pobre en fibra, altamente digestible y rica en energía neta por unidad de peso. En consecuencia, deben considerarse las raíces y tubérculos mas como alimentos concentrados acuosos que como forrajes.

Los principales prinipios nutritivos de las raíces y los tubérculos son los hidratos de carbono, principalmente el azúcar en la remolacha y el almidón en las papas. Las raíces y tubérculos son pobres en proteínas y en calcio, y contienen cantidades medianas de fósforo. Ni las raíces ni los tubérculos proporcionan vitamina D. Son pobres en riboflavina, pero contienen una cantidad relativamente elevada de niacina por unidad de materia seca.

Aunque las raíces no pueden sustituir al heno de leguminosas en la alimentación del ganado, pueden emplearse para reemplazar a una parte considerable del grano que se suministra a las vacas lecheras. En la mayor parte de los experimentos realizados con vacas lecheras, un kilogramo de materia seca de raíces, como la remolacha forrajera o la remolacha de azúcar, ha resultado equivalente a un kilogramo de la materia seca de granos como maíz, el trigo

o la cebada, o equivalente por lo menos, a un kilogramo de estos granos.

A parte los principios nutritivos que proporcionan las raíces tienen un efecto beneficioso sobre los animales y son muy estimables, pues mantienen al ganado vacuno de cría en buenas condiciones de salud.

ALIMENTO BALANCEADO

El alimento balanceado como su nombre lo indica es una mezcla que por lo general va a contener sales minerales, melaza, pasta de soya o de coco, semilla de algodón, salvado y diferentes granos como serían el sorgo, el maíz, la cebada, avena, etc. Este alimento está balanceado para satisfacer los requerimientos del ganado, va a contener las proteínas, hidratos de carbono, grasas, sustancias minerales y vitaminas necesarias.

Este alimento se puede hacer en la granja o bien comprarlo ya hecho, el comprado viene en dos presentaciones, polvo o palets.

SALVADO

El trigo es el cereal que sigue en importancia al maíz, pero la mayor parte se produce para la fabricación de

harina y otros alimentos para el hombre. Se emplea una parte muy pequeña de la cosecha para la alimentación de los animales. Sin embargo, el trigo es bueno para todas las clases de ganado y posee un valor nutritivo igual o casi igual al del maíz. Se emplea el trigo para los animales cuando el precio ha sido bajo o cuando ha existido deficiencia de otros granos y sobrante de trigo. El trigo de calidad inferior, que no es adecuado para la fabricación de harina, suele utilizarse para la alimentación del ganado.

El grano de trigo está cubierto de tegumentos oscuros, que forman el salvado, y que son más ricos que el grano entero en proteínas y minerales, y contienen mucha más fibra que el grano. Bajo los tegumentos o salvado, se encuentra una capa de aleurona oscura, también rica en proteínas. El germen, que está en la base del grano, es rico en aceite, proteínas y minerales.

Granos

Se emplean los granos en la alimentación del ganado lechero por las siguientes cualidades:

- Alto valor energético.
- Digestibilidad elevada.

- Influencia generalmente favorable sobre la calidad de los productos de origen animal destinados al consumo humano.
- Apetecibles.
- Contenido apreciable en fósforo y en vitaminas B.

Los granos más comunes para la alimentación del ganado lechero son: avena, cebada, centeno, maíz, sorgo y trigo.

Pastas

Se llaman pastas a los residuos sólidos, obtenidos después del tratamiento de las semillas de los frutos oleaginosos mediante procedimientos que permitan extraer el aceite.

Las pastas se pueden considerar como alimentos energéticos, ricos en proteínas, minerales y en algunos casos en vitaminas B.

Dentro de las pastas más comunes para la alimentación del ganado lechero se encuentran la soya, el algodón y el girasol.

La soya es la semilla mas rica en proteína entre todas las semillas comunes utilizadas como alimento para el ganado, pues contiene, como promedio, 37.9 por ciento. También es rica en grasa, 18 por ciento y pobre en fibra, 5.0 por ciento. En principios nutritivos digestibles totales supera incluso al maíz, a causa de su elevada riqueza en grasa.

La soya es más bien pobre en calcio, del que solo contiene 0.25 por ciento. Contiene mucho menos fósforo que el salvado de trigo, las harinillas de este grano y la pasta de algodón, pues solo posee 0.50 por ciento de calcio. Como otras semillas la soya carece de vitamina D y es muy pobre en caroteno. No es rica en riboflavina, pero contiene más riboflavina y tiamina que los granos de cereales. En cambio, es mucho más rica que el maíz y la avena en niacina.

La harina de pasta de soya procedente de la extracción del aceite por expansión, con 41 por ciento de proteínas, tiene un riqueza media en grasa de 5.3, mientras que la que procede de la extracción con disolventes solo posee uno por ciento de grasa. La pasta de soya contiene menos fibra que la del algodón. Su digestibilidad es elevada y contiene una cantidad ligeramente mayor de principios nutritivos digestibles totales que las tortas de algodón. La harina de pasta de soya obtenida por extracción contiene, como promedio, 78.4 por ciento de principios digestibles totales, y aunque la de extracción con disolventes contiene mucha menos grasa, su riqueza en dichos principios nutritivos digestibles totales parece ser la misma.

La harina de pasta de soya es uno de los mejores alimentos

proveedores de proteínas para el ganado lechero, siendo equivalente a la harina de algodón y la semilla de soya molida. Cuando los demás alimentos de la ración son pobres en grasa, debe preferirse la harina de pasta de soya obtenida por expresión a la del método de extracción del aceite con disolventes.

La harina de algodón es uno de los suplementos proteínicos más ampliamente empleados por las vacas lecheras, por ser muy rica en proteínas, contener proteínas de buena calidad y ser muy apetecidas por los animales. cuando la harina de algodón en la mezcla de alimentos concentrados fue aumentada de 11 por ciento al 50 por ciento, en experimentos realizados en Oklahoma, la producción de leche resulto ligeramente mayor. Cada 100 unidades agregadas de harina de algodón se valoraron en 10 por ciento más que la mezcla de maíz, avena y salvado de trigo a la que sustituyeron parcialmente.

Sales Minerales

Debe suministrarse sal regularmente al ganado lechero para que las funciones del organismo se realicen normalmnte. El mejor sistema es mezclar un kilogramo de sal con cada 100 kilogramos de alimentos concentrados y además suministrar sal en un recipiente adecuado, o emplear bolas de sal en

los comederos, para que los animales puedan disponer de ella en todo momento.

Las vacas necesitan, aproximadamente 3.3. gr. de sal diarias por cada 500 kg. de peso vivo, más 18.7 gr. por cada kilogramo de leche producida.

Melaza

La melaza es un líquido espeso de color pardo oscuro y sabor muy dulce, que queda como residuo de la miel de caña de azúcar, sorgo y remolacha, después de que la mayor parte del azúcar cristalizable ha sido removido; los grados más oscuros y ordinarios de la melaza se emplean para alimento de animales y fabricación del alcohol etílico; los finos y claros, para la destilación de ron, confección de dulces y usos de cocina.

Las melazas de caña son muy apetecibles por el ganado y tienen un efecto moderadamente laxante. La melaza de caña contiene aproximadamente 55 por ciento de azúcar, que es lo que le da la mayor parte de su valor nutritivo.

Cuando se agregan melazas a raciones de buena calidad para vacas lecheras, suelen tener un valor algo menor que el del maíz, unidad por unidad, pero en condiciones especiales su valor puede ser mayor. Las melazas se emplean como medio

de hacer más apetecibles otros alimentos. Por ejemplo, suelen diluirse y regarse sobre forrajes relativamente poco apetecibles, para hacer que las vacas los consuman con menor desprecio.

Las melazas de remolacha tienen el mismo valor que las melazas de caña para las vacas lecheras.

2.3. SISTEMAS DE RECEPCION DE LECHE

Otro aspecto que es muy importante para lograr la eficiencia y productividad en la producción lechera es lo referente al sistema de recepción que se utilice ya que los costos de un sistema inadecuado pueden repercutir negativamente en los costos y por lo tanto en la rentabilidad de la empresa.

Para comprender como funciona el sistema de recepción de la leche y las opciones que se tienen, a fin de poder elegir aquella que permita una mejor eficiencia, es conveniente empezar que es lo que se entiende por dicho sistema.

En este sentido se considera que el sistema "es el conjunto de operaciones por las cuales se recibe, verifica y registra el peso o volumen de la leche en las plantas y estaciones de recepción, se examina y se vacían los

recipientes de transporte en el estanque de recibo desde donde se impulsa, por medio de una bomba, hacia los estanques de almacenaje pasando previamente a través de un enfriador y de un filtro o de una clarificadora".⁶

De acuerdo con la definición anterior se observa que un sistema de recepción de leche involucra actividades muy diversas, las cuales pueden variar de acuerdo con el tamaño y situación de cada empresa; y por lo tanto no se pueden establecer reglas fijas para el diseño y planificación de los sistemas de recepción.

Entre los factores que se influyen en tales sistemas se pueden destacar los siguientes:

- 1) Cantidad máxima de leche a recibir por día
- 2) Horario y duración máxima de la recepción de la época de mayor abundancia.
- 3) Cualidades de la leche y necesidad de selección.
- 4) Temperatura de la leche cruda.
- 5) Número de productores.
- 6) Cantidades máximas producidas por los productores.
- 7) Tipo y cantidad de leche producida por la mayoría de los productores.

6 "Recepción de la leche". Vía láctea. Marzo-Abril, 1980, p. 13.

- 8) Radio y características de las vías de comunicación de la cuenca lechera.
- 9) Tipo de recepción a) por tarros; b) con camión cisterna.
- 10) Pertenencia de los tarros (de la planta o de los productores).
- 11) Tipo, tamaño, peso y metal de los tarros.
- 12) Sistema de medición de la leche (volumen o peso).
- 13) Tipo de los vehículos de recepción, su capacidad, pertenencia y si son usados exclusivamente para este fin.
- 14) Capacidad del resto de la planta.
- 15) Area disponible para instalar la recepción.
- 16) Características de clima de la zona de referencia.
- 17) Reglamentaciones sanitarias vigentes.
- 18) Localización de la sala de recepción en relación con el acceso y con el resto de la planta.
- 19) Nivel de sueldos y salarios de la zona.

De acuerdo con los factores anteriores, se determina el sistema específico de recepción que se utilizará en la empresa lechera; pero generalmente el sistema más usual es la recepción de la leche por medio de tarros.

Las partes básicas involucradas en este sistema de recepción son el andén y la sala de recepción.

1. Andén.

Como los tarros son llevados a la planta por camiones es necesario dejar espacio libre suficiente alrededor de la planta para la maniobra de los vehículos y la plataforma o andén de recepción debe tener dimensiones proporcionales al número de camiones a descargar. En general, el andén debe ser calculado para un mínimo de dos camiones.

El nivel del andén debe ser aproximadamente igual al del piso de los camiones.

El diseño del andén dependerá de la capacidad de recepción, del sistema y del tipo de equipo empleado.

2. Sala de recepción

A continuación del andén debe encontrarse la sala de recepción que estará separada del resto de la planta por motivos de higiene y de comodidad de trabajo (ruidos, vapor, etc.).

El área de esta sección depende del volumen y sistema de trabajo: del tipo de máquinas, etc. En muchos países los técnicos recomiendan que se dimensione el edificio en tal forma que la maquinaria ocupe solamente 25-40 o/o del espacio disponible.

En líneas generales se recomiendan las siguientes áreas en relación con la capacidad diaria:

Litros por día	Superficie
Hasta 4,000 lt/día recepción manual	40 - 50 m ²
10 a 15,000 lt/día recepción manual	80 - 100 m ²
20 a 40,000 lt/día recepción manual	100 - 120 m ²
40 a 80,000 lt/día recepción manual	120 - 170 m ²

Si los tarros son propiedad de los productores, o si los vehículos no son usados exclusivamente para la recolección, es necesario calcular espacio suficiente para acumular en el piso el número de tarros de por lo menos dos tercios de la capacidad total.

El sistema de recepción por medio de tarros puede ser manual o mecanizado.

A) Manual. En el sistema manual, los tarros con leche se descargan y se colocan sobre la plataforma de recibo -de la planta o estación de recolección- desde donde generalmente siguen el circuito de recibo, para lo cual se les traslada haciéndolos rodar en posición inclinada hasta el local de inspección donde luego se vuelcan para vaciarlos en el estanque de recepción, el que puede servir para medir o pesar la leche. A continuación, después de estos tarros ha

escurrido toda la leche, se colocan boca abajo en una lavadora, en general, circular, y se los lleva de nuevo, a mano, al vehículo de recolección.

Este sistema se usa económicamente sólo en pequeñas plantas, y el andén de recepción debe tener unos 2.5 m. de ancho.

Las desventajas de este sistema son que permite un manejo de capacidad muy reducida, puede provocar pérdidas de leche, se requiere gran cantidad de personas para su ejecución.

B) Mecanizada. En la recepción mecanizada -automática- los tarros son llevados desde el vehículo al estanque de recepción por una cadena transportadora; allí son volcados por un mecanismo apropiado, manual o automático, pasando en seguida a la lavadora de tarros y colocados boca arriba por un mecanismo mecánico o hidráulico, reciben su tapa y siguen después hasta el andén junto al vehículo.

En cualquiera de estos dos sistemas, entre el estanque de pasaje y de recibo y la lavadora, debe existir un tablero de acero inoxidable de por lo menos 1.5 m. de largo colocado por debajo del piso de los tarros para recoger la leche que escurre de ellos, antes de ser lavados.

Este sistema requiere de una tipificación bastante rigurosa respecto al modelo y peso de los tarros, así como sus tapas; pero ofrece la ventaja de ser más rápido y eficiente.

De cualquier manera, una empresa productora de leche debe desarrollar su sistema de recepción considerando su tamaño y requerimientos específicos, pues sólo así puede ser eficiente.

SEGUNDA PARTE: MARCO TEORICO

CAPITULO 3. EL PROCESO ADMINISTRATIVO

3.1. LA PREVISION.

La previsión es la primera fase del proceso administrativo y puede definirse "Como el elemento de la administración en el que, con base en las condiciones futuras en que una empresa habrá de encontrarse, reveladas por una investigación técnica, se determinan los principales cursos de acción que nos permitirán realizar los objetivos de esa misma empresa."¹ Su razón de ser consiste en identificar, mediante una investigación amplia, los obstáculos que pudieran presentarse cuando se establezcan los objetivos.

La previsión le permite a la empresa, en efecto, registrar una serie de factores incontrolables que pueden imponerse como obstáculos en el trayecto que debe seguirse para alcanzar los objetivos establecidos en la fase de planeación.

3.1.1. PRINCIPIOS

La previsión tiene tres principios básicos que hacen

1 Reyes Ponce, Agustín. Administración de Empresas. Ed. Limusa, 1a. parte, México, 1988, p. 106.

posible que cumpla cabalmente con su propósito, tales son: el principio de la objetividad, el principio de la previsibilidad y el principio de la medición.

El principio de la objetividad establece que: "las previsiones deben descansar en hechos, más que en opiniones subjetivas."² Estos hechos incluyen datos reales sobre la actividad de la empresa, sobre sus recursos, experiencia, fuerzas, debilidades, retos y oportunidades. Es claro que un sistema de información puede ser un poderoso instrumento que permita compilar y actualizar la información relevante para la empresa.

El principio de la predicibilidad enfatiza que: "las precisiones administrativas deben realizarse tomando en cuenta que nunca alcanzarán certeza completa ya que por el número de factores y la intervención de decisiones humanas, siempre existirá en la empresa un riesgo; pero tampoco es válido decir que una empresa constituye una aventura totalmente incierta".³ Podemos observar que este principio surge de la necesidad de entender a toda organización como un sistema abierto en constante interacción con su medio ambiente, e influenciado por éste, si algunos elementos del

2 *Ibid.* p. 106.

3 *Ibid.* p. 103

entorno cambian (competencia, tecnología, reglamentaciones, crisis económicas, alzas en las tasas de devaluaciones etc), entonces la Dirección tendrá que enfrentar los riesgos derivados de este hecho. Pero el impacto puede disminuirse si se diseñan planes de contingencia.

Por su parte, el principio de la medición contempla que: las previsiones serán tanto más seguras cuanto más podamos apreciarlas, no sólo cualitativamente, sino en forma cuantitativa o susceptible de medirse."⁴ En aquellas circunstancias en que la medición directa es imposible, se puede recurrir al procedimiento de fijar estándares mediante la definición de una situación ideal. En todo caso, todos los factores que pudieran intervenir positiva o negativamente en el desarrollo de la empresa, deberán ser identificados y cuantificados.

3.1.2. LA INVESTIGACION

Sin lugar a dudas la investigación es el eje fundamental de la previsión.

Para orientar sus pasos en el proceso de la investigación el administrador debe primero identificar con precisión el

4 *Idem.*

entorno político, económico y social en el cual opera la organización que dirige. Debe tomar en cuenta que existen varios factores, tanto externos como internos que ejercen su influencia sobre ésta y que por consiguiente definen rutas a seguir para que la organización cumpla con sus propósitos.

Una vez que se han determinado cuáles son los factores que deben ser motivo de análisis, el siguiente paso consiste en determinar qué tipo de información es necesaria obtener de cada factor para describir el fenómeno por estudiar.

En términos generales las fuentes de información se clasifican en internas y externas. Las primeras ya existen dentro de la misma empresa en forma de archivos, reportes, estados financieros, series de ventas, etc. Las fuentes secundarias contienen información no elaborada por la empresa, pero publicada por organismos privados o gubernamentales que cuentan con estadísticas, registros, índices, tendencias etc.

Cuando la información que se requiere no se encuentra en este tipo de fuentes, en ocasiones es necesario realizar encuestas, ya sea mediante cuestionarios o entrevistas que se efectúan entre el público en general, especialistas de una materia, personal de la empresa, consumidores, fabricantes, distribuidores, profesionales, empresarios, o

el tipo particular de personas que se considera que pueden aportar la información.

No debe descuidarse el costo y el tiempo necesarios para obtener la información, pero debe advertirse que no debe escatimarse los recursos para esta actividad, dado que de ella dependen la magnitud de los objetivos y el tiempo en que se esperan alcanzarlos.

3.2. LA PLANEACION

En la actualidad, la mayoría de las organizaciones realizan la función de planeación. Las empresas de todas partes lo hacen para el futuro, contemplan más aspectos de sus operaciones, se basan menos en la intuición o en la suerte y se apoyan en forma considerable en pronósticos y análisis. Indudablemente vivimos en una época de cambios constantes y en la cual, para las organizaciones, la planeación se ha convertido en un requisito para la supervivencia. El cambio y crecimiento económico propician la aparición de oportunidades pero también de riesgos, sobre todo en una época de competencia mundial por los mercados, pero también de mayor competencia en los mercados domésticos. La tarea de la planeación es precisamente la minimización del riesgo y el aprovechamiento de las oportunidades.

3.2.1 DEFINICION

La función de planear el proceso administrativo consiste en todas aquellas actividades relacionadas con decisiones sobre los objetivos y cómo esos objetivos serán logrados:

Koontz y O'Donnell, definen la planeación como: "Una toma de decisiones y consiste en decidir con anticipación qué se debe hacer, cómo hacerlo, dónde y quién lo hará."⁵ Reyes Ponce define la planeación como: "La actividad que consiste en fijar el curso concreto de acción que ha de seguirse, estableciendo los principios que abrán de orientarlo, la secuencia de operaciones para realizarlo y las determinaciones de tiempos y de números, necesarios para su realización".⁶

Kast y Rosenzweig describen que la planeación "Es una actividad integradora que busca al máximo la efectividad total de una organización con un sistema de acuerdo con sus

5 Koontz, Harold y O'Donnell, Cyril. Administración. Ed. Mc Graw Hill, México, 1989, p. 69.

6 Reyes Ponce, Agustín. *Op. Cit.* p. 165.

metas".⁷

Ackoff define este concepto como: "Un proceso que supone la elaboración y la evaluación de parte de un conjunto interrelacionado de decisiones antes de que se inicie una acción; en una situación en la que se crea que a menos que se emprenda tal acción, no es probable que ocurra el estado futuro que se desea y que, si se adopta la acción apropiada, aumentará la probabilidad de obtener un resultado favorable".⁸

Las anteriores definiciones tienen en común que la planeación tiene como función primordial la determinación de objetivos y definimos para nuestros fines esta función como: el proceso continuo de la definición de objetivos en forma sistemática que facilita la toma de decisiones, dado que identifica los modelos para su consecución. En suma, se ocupa de los medios (cómo se debe hacer) y de los fines (qué es lo que se tiene que hacer).

3.2.2. IMPORTANCIA

La planeación permite establecer un puente que va desde el

7 Kast, Fremont y Rosenzweig, James. Administración de las Organizaciones. Ed. Mac Graw Hill, México, 1988, p.505.

8 Ackoff, Rusell. Un Concepto de Planeación de Empresas. Ed. Limusa, México, 1990, p. 515.

lugar de donde estamos hasta el lugar a donde queremos llegar en un futuro deseado. Además hace posible que ocurran las cosas que de otra manera no sucederían. No hay elemento más importante y fundamental como la planeación para el establecimiento de un ambiente adecuado que permite a cada organización conocer sus propósitos y objetivos, las tareas que deben realizar y las instrucciones que deben seguir las personas en el desempeño de sus puestos.

Los administradores deben planear porque esto da dirección, reduce el impacto del cambio, minimiza el desperdicio y la redundancia y fija los estándares para facilitar el control.

La planeación establece el esfuerzo coordinado y permite que el personal conozca hacia dónde se dirige la organización y lo que se espera de éste en su contribución para fijar los objetivos.

La carencia de planeación evita que la organización se dirija en forma eficiente hacia sus objetivos. Así mismo, la planeación permite lo siguiente:

- a) Señala la necesidad de cambios futuros.

La planeación ayuda a la Dirección a visualizar las futuras posibilidades y a evaluar los campos clave para una posible participación.

b) Estimula la realización.

Esto lo hace porque permite plasmar los pensamientos en papel y formular un plan que dá orientación a cada una de las tareas. En este sentido la planeación reduce las actividades aleatorias, la superposición de esfuerzos y las acciones no importantes.

c) Mejora la toma de decisiones.

El planeamiento es un proceso decisonal, las decisiones que se toman sobre los objetivos de la organización y los medios para lograrlos proveen guías para tomar decisiones subsecuentes.

d) Aumenta la eficiencia.

Al fijar objetivos la Dirección decide qué quiere lograr al seguir el planeamiento para la implementación, decide cómo esos objetivos se lograrán. Sin objetivos claros, los gerentes no tienen sentido de dirección. Sin una implementación efectiva desperdiciarán tiempo, dinero y esfuerzo. Por consiguiente, los objetivos bien definidos incrementan la eficiencia.

e) Mejora el control.

Una actividad muy relacionada con la planeación es el control. Por medio de la primera se determinan las fechas

críticas desde el principio y se señala la culminación de cada actividad y las normas de desempeño. Estas sirven de base para el control.

f) Mejora la ejecución.

La prueba definitiva para determinar si el planeamiento es beneficioso o no, es si mejora la ejecución y, por lo tanto, si aumenta la probabilidad de que la empresa cumpla sus objetivos en el tiempo planeado. "El que la ejecución mejore depende en gran medida de muchos factores situacionales, así como de la calidad del planeamiento".⁹

Como podemos observar la planeación se entrelaza con las posteriores funciones del proceso administrativo, (organización, dirección, ejecución y control), dándoles dirección a todas las actividades y facilitando el paso de una fase a otra en el proceso administrativo.

3.2.3. ELEMENTOS

En la planeación intervienen importantes elementos como son: Objetivos, estrategias, políticas, procedimientos, reglas, programas y presupuestos.

⁹ Svendlik, Mario y otros. Administración y Organización. Ed. Harper Collins, Miami, E. U., 1991, p. 81

3.2.3.1. OBJETIVOS

Los objetivos representan las condiciones futuras que las organizaciones desean alcanzar. En este sentido incluyen misiones, propósitos, metas, fines, cuotas y plazos. Lo más frecuente es que los objetivos adquieran la modalidad de misiones y metas.

Un objetivo "se refiere a un resultado que se desea o necesita lograr dentro de un período de tiempo específico".¹⁰ A pesar de que el objetivo debe de lograrse en el futuro, se determina un lapso específico para su realización.

Las organizaciones tienen objetivos múltiples más que un sólo objetivo y este conjunto es determinado en respuesta a fuerzas externas e internas. Las organizaciones, como otros sistemas, presentan la característica de equifinalidad, es decir, generalmente tienen medios alternativos de alcanzar sus propósitos. La organización tiene una gran reserva con respecto a los objetivos que trata de satisfacer y además tiene alternativas dentro de sus funciones de transformación, como medios para su logro. No obstante,

¹⁰ Steiner, George. Planeación Estratégica. Ed. CECSA, México, 1989, p. 163.

debe operar dentro de las limitaciones que le imponen las fuerzas del ambiente y la necesidad de mantener las contribuciones de los participantes internos.

Los objetivos ofrecen la dirección para todas las decisiones administrativas y conforman el criterio respecto al cual pueden medirse los logros reales. Es por esto que son el fundamento de la planeación.

Algunas de las principales funciones de los objetivos en las organizaciones son:

- a) Legitimar las actividades de la organización en la sociedad.
- b) Identificar las áreas clave de resultados las cuales contribuyen en la mayor eficacia de la organización.
- c) Servir como estándares para evaluar la actuación de la organización
- d) Lograr el apoyo de varios individuos y grupos a los esfuerzos de la organización.
- e) Servir como estándares para evaluar la actuación de la organización.
- f) Reducir la incertidumbre en el proceso de toma de decisiones.
- g) Evaluar el cambio como una base para que la organización aprenda y se adapte.
- h) Establecer una base para los sistemas de evaluación y

control, los cuales guían y coordinan las acciones de la organización.

- i) Establecer una base sistemática para motivar y recompensar a los participantes por su cumplimiento de los objetivos establecidos.

3.2.3.2. ESTRATEGIAS

Una estrategia es un plan básico y general de acción mediante el cual una organización se propone alcanzar su meta. A menudo, las estrategias denotan "Un programa general de acción y un despliegue implícito de empeños y recursos para obtener objetivos amplios".¹¹ No tratan de delinear exactamente cómo debe cumplir la empresa con sus objetivos, puesto que esta es la tarea de un gran número de programas de sustentación mayores y menores. Pero son una referencia útil para guiar el pensamiento y la acción de la empresa.

La estrategia es una poderosa herramienta administrativa, siempre y cuando se ponga en acción. Si bien es cierto que la formulación de la estrategia es una herramienta efectiva para el aprendizaje, los resultados reales vienen cuando los planes se consolidan.

¹¹ *Ibid.* p. 115.

Tres formas básicas de mejorar la acción estratégica son:

- a) Ligar la estrategia en sí con los planes de acción.
- b) Formar estructuras y personal administrativo que refuercen la estrategia.
- c) Integrar la estrategia y los varios elementos de la estructura en un todo sinérgico.

Entre las fuerzas que están haciendo que la estrategia sea crucial se encuentran las siguientes:

- Los gerentes están siendo afectados por una amplia gama de presiones externas que deben ser tomadas en cuenta en sus principales decisiones.
- Períodos más costosos de recuperación son necesarios para la mayoría de las inversiones. Los más frecuentes cambios en la tecnología, preferencia del consumidor, disponibilidad de recursos, entre otros, obligan a la recuperación a corto plazo de la inversión.
- Las comunicaciones mejoradas ayudan a los competidores, a los proveedores y a los clientes.
- El comercio mundial significa la competencia desde todos lados, por lo que debe considerarse quiénes serán los futuros competidores y no sólo los actuales.

Estos elementos aumentan la complejidad de problemas y a la vez requieren para su resolución de una definición de

estrategia, porque ésta "Proporciona dirección y un sentido de propósito en términos de operaciones prácticas".¹²

3.2.3.3. POLITICAS

Las políticas son principios generales que guían el pensamiento y la acción en la toma de decisiones. Estas se utilizan en todos los niveles de una organización y van desde la oficina del Presidente de la empresa hasta los empleados de ingreso reciente.

Las políticas delimitan un área dentro de la cual debe decidirse y aseguran que las decisiones sean consistentes y contribuyan al logro de las metas. Así mismo tienden a definir de antemano las aspiraciones, a evitar los análisis repetidos y a dar una estructura unificada a otros tipos de planes. De esta forma permite a los administradores delegar responsabilidades sin perder el control.

Una política define el área en la cual se van a tomar decisiones, pero no indica la decisión. En este sentido "Una política es una guía general verbal, escrita o

12 Yavitz, Boris, Newman, William. Estrategia en acción. Ed. CECSA, México, 1988, p. 24

implicada que establece los límites que proporcionan la dirección y los límites generales dentro de los cuales tendrá lugar la acción administrativa".¹³

Consideraciones de importancia en la formulación de políticas son las siguientes:

- El uso de una política debe ayudar a alcanzar el objetivo y debe ser formulada a partir de hechos, no de criterios personales o decisiones oportunistas.
- Una política debe permitir la interpretación, no debe prescribir un procedimiento detallado.
- Toda política debe ser expresada con palabras definidas y precisas que sean entendidas por completo por cada miembro de la empresa.

En suma, las buenas políticas son flexibles, relativamente fáciles de ser interpretadas y congruentes con las políticas de toda la empresa.

3.2.3.4. PROCEDIMIENTOS

Los procedimientos son guías de acción que detallan la forma exacta bajo la cual ciertas actividades deben

13 Terry y Franklin. Principios de Administración. Ed. CECSA, México, 1991, p. 230.

cumplirse. Son específicos y hechos a la medida para lograr cierto trabajo. Formalmente definido, "un procedimiento es una serie de tareas relacionadas que forman la secuencia cronológica y la forma establecida de ejecutar el trabajo que va a desempeñarse".¹⁴ Los procedimientos deben ayudar para que algunas tareas se conviertan en repetitivas ahorrando así tiempo, pero sobre todo facilitan la tarea cuando ingresa nuevo personal.

3.2.3.5. REGLAS

Una regla es una declaración de política demasiado estrecha específicamente definida que deja poco lugar a interpretaciones. Por su naturaleza, las reglas y procedimientos están diseñados para restringir la acción, y deben de emplearse sólo cuando se quiere que las personas de una organización no utilicen su juicio discrecional. La esencia de una regla es que refleja una decisión administrativa para que se siga o no cierta acción.

3.2.3.6. PROGRAMAS

Un programa está compuesto por un conjunto de metas, políticas, procedimientos, reglas, asignación de tareas,

14 *Ibid* p.232.

recursos y otros elementos indispensables para seguir un mejor curso de acción determinado. Generalmente se respaldan con el capital necesario y el presupuesto operativo.

Se puede definir un programa como "Un plan amplio que incluye el uso futuro de diferentes recursos en un patrón integrado y que establece una secuencia de acciones requeridas y programas cronológicos para cada uno con el fin de alcanzar los objetivos estipulados"¹⁵

El formato de un programa puede incluir objetivos, políticas, procedimientos, métodos, estándares y presupuestos, pero no necesariamente tiene que incluir todas estas categorías de planes.

Los programas trazan acciones que deben aprenderse, por quién, cuándo y dónde. Las suposiciones, cometidos y las áreas que van a verse afectadas, también quedan establecidos. Un programa de producción, por ejemplo, puede incluir la designación de los materiales, los procesos a seguir, las máquinas a utilizar, etc. Todo este proceso, desde la adquisición de materiales hasta los embarques terminados, representa un programa en la administración moderna.

¹⁵ Ibid. p.235.

3.2.3.7. PRESUPUESTOS

Un presupuesto es un plan expresado en términos numéricos. Pueden establecerse ya sea en términos financieros o en términos hora-hombre, unidades de producto, horas-máquina o cualquier otro término numérico.

Además de su función de control, los presupuestos proveen de una base para reevaluar la validez de las relaciones y las metas organizacionales. Más aún, amplían la capacidad de los gerentes para funcionar eficientemente en un mundo de gran complejidad y para manejar grandes cantidades de información que de otra forma serían muy difíciles o imposibles de evaluar.

Para maximizar la capacidad de los presupuestos se recomiendan las acciones en su implementación. En primer lugar los gerentes deben de tener cierta influencia en las metas que sus presupuestos respaldan: esta participación hace que los gerentes estén más concientes respecto a los propósitos y de la ejecución esperada.

En segundo lugar deben establecerse áreas de control a fin de que la responsabilidad primaria por los resultados pueda ser atribuida fácilmente a los gerentes específicos. Sin puntos de control, es difícil que los gerentes puedan

comprender el motivo de las diferencias entre los resultados presupuestales y los reales y consecuentemente adoptar una acción apropiada. Finalmente, los evaluadores de la ejecución deben emplear la gerencia por excepción para detectar desviaciones del presupuesto. Es necesario desarrollar sistemas que pongan de manifiesto cualquier desviación del presupuesto más allá de las tolerancias aceptables.

3.2.4. PASOS

Los pasos que deben seguir el administrador en el proceso de la planeación son: Identificar la oportunidad; definir los objetivos; establecer las premisas; determinar cursos de acción alternos; seleccionar una vía; formular los planes derivados y diseñar el presupuesto.¹⁶

3.2.4.1. IDENTIFICACION DE LA OPORTUNIDAD

El punto de arranque de la planeación es darse cuenta de una oportunidad, mediante el conocimiento de los recursos

¹⁶ Véase Koontz, Harold y O'Donnell, Cyril. Obra citada. p.p. 122-127.

de la empresa, de sus fuerzas y debilidades y mediante la comprensión de lo que se espera ganar. De esta toma de conciencia depende la formulación de objetivos realistas. En suma, la planeación requiere de diagnósticos reales de las oportunidades. Nótese que la previsión juega un importante papel en este diagnóstico.

3.2.4.2. DEFINICION DE OBJETIVOS

El siguiente paso en la planeación consiste en definir los objetivos de la empresa en su conjunto y después los de cada unidad subordinada. Los objetivos de la empresa orientarán la naturaleza de todos los planes importantes, de los que a su vez se derivan los objetivos de los departamentos y así en línea descendente.

3.2.4.3. ESTABLECIMIENTO DE PREMISAS

Con base a los datos pertinentes al problema, se procede a plantear suposiciones sobre las cuales se basará la planeación. Estas premisas y restricciones señalan los antecedentes que se supone existen para confirmar el plan. Estas constituyen el escenario de la planeación y deben ser observadas de manera que el plan pueda ser entendido por completo.

3.2.4.4. DETERMINACION DE LOS CURSOS DE ACCION

En esta cuarta etapa de la planeación se definen cursos alternos de acción para poder lograr los objetivos.

Raras veces se ofrece un plan que no tenga opciones razonables y con frecuencia un curso alternativo que no era el obvio, resulta ser el mejor. "El problema más común no es hallar opciones sino reducir su número, de modo que puedan analizarse las mejores".¹⁷ Es recomendable reducir el número de opciones mediante eliminación matemática o aplicando un proceso de aproximación.

3.2.4.5. EVALUACION DE OPCIONES

Después de que se han elegido las mejores opciones se procede a la evaluación de cada una de ellas. Para esto es útil escribir las soluciones alternas consignando las ventajas y desventajas de cada una. Posteriormente se pondrán estas ventajas y desventajas para la situación concreta que se trata de resolver.

17 *Ibid* p. 126

3.2.4.6. SELECCION DE ALTERNATIVA

El sexto paso en la planeación es la elección de un sólo curso de acción. Pero en ocasiones un análisis y evaluación de cursos opcionales, pondrá de manifiesto que existen dos o más aconsejables y el administrador podrá entonces resolver por seguir varios cursos de acción y no sólo uno. Debe tratarse de ver si las otras soluciones pueden quedar incorporadas en el plan como caminos de recambio, para situaciones especiales o para enfrentar fallas de la solución principal adoptada.

3.2.4.7. PLANES DERIVADOS

Los objetivos corporativos se incorporan a los planes generales y estratégicos. No obstante, existen planes derivados que se requieren para sustentar el plan básico; estos planes son los de carácter operativo y táctico.

3.2.4.8. PRESUPUESTOS

La expresión numérica de los planes a través de los presupuestos constituye la última etapa de la planeación. Los presupuestos globales de una empresa representan la suma total de ingresos y egresos con la utilidad o excedente resultante e incluyen los presupuestos de

partidas mayores del balance como los de efectivo y gastos de capital. Si se realizan de manera adecuada, los presupuestos se convierten en un medio para consolidar los diversos planes y también en normas de calidad contra las cuales se mide el progreso de la planeación.

3.3. LA ORGANIZACION

La organización es probablemente la más conocida de las funciones de la administración por la mayoría de las personas, si no por sus técnicas específicas, por lo menos por algunos de sus efectos. Como veremos a continuación, la organización implica la coordinación de esfuerzo de personas y de recursos encaminados al cumplimiento de los objetivos preestablecidos en la base de la planeación. En ésta ya se han trazado planes, programas, políticas, reglas y procedimientos con objeto de que se cumplan los objetivos, ahora falta conocer cuál es la estructura organizacional ideal que hará posible la unificación de actividades dirigidas hacia un fin específico.

3.3.1. DEFINICION E IMPORTANCIA

Reyes Ponce, define este tercer paso del proceso administrativo como "la estructuración técnica de las relaciones que deben existir entre las funciones, niveles y actividades de los elementos materiales y humanos de un organismo social, con el fin de lograr su máxima eficiencia dentro de los planes y objetivos señalados."¹⁸

Ernest Dale, define a la organización como "un proceso de:

- 1) Determinar qué es lo que debe hacerse si ha de lograrse una finalidad dada.
- 2) Dividir las actividades necesarias en segmentos, lo suficientemente pequeñas para que puedan ser desempeñadas por una persona.
- 3) Suministrar los medios para la coordinación de modo que no se desperdicien esfuerzos y los miembros de la organización no interfieran unos con otros."¹⁹

Terry y Franklin, definen esta etapa como la que tiene como propósito "establecer relaciones afectivas de

18 Reyes Ponce, Agustín. Obra citada. Segunda parte, p. 212.

19 Dale, Ernest. Organización. Ed. Técnica, México, 1988, p.9.

comportamiento entre las personas de manera que puedan trabajar juntas con eficiencia y obtengan satisfacción personal al hacer tareas seleccionadas bajo condiciones ambientales dadas para el propósito de realizar alguna meta u objetivo."20

Antes de dar una definición propia, recordemos que en la función de planeación se fijan objetivos y después se formula una estrategia y un conjunto de planes para alcanzar estos objetivos. Así mismo, se necesita asignar tareas a las personas y estas tareas deben coordinarse. De aquí que la organización tenga como función principal la coordinación de diversas tareas que el personal realiza diseñando estructuras de organización, además su función es diseñar puestos específicos para obtener alta productividad y satisfacción del empleado. Es por esto que puede decirse que la estructura de una organización es la forma en que sus componentes, departamentos o divisiones, están diseñados e interrelacionados.

Un aspecto importante de la estructura, es el grado de formalidad, es decir, el grado en que las unidades de la

20 Terry y Franklin. Obra citada. p. 250.

organización están explícitamente definidas y sus políticas, procedimientos y metas claramente expresados. Esto incluye factores, tales como: la tecnología, la extensión del control y el número de niveles en la jerarquía. Estas variables estructurales de una organización constituyen su anatomía. "La anatomía surge a la vida cuando los puestos de la organización son ocupados por personas cuya conducta es guiada por variables gerenciales; tales como: objetivos, políticas, procedimientos, reglas, estándares de ejecución, controles y sistemas de motivación, comunicación y solución de conflictos."²¹ Así pues las variables estructurales y gerenciales constantemente se relacionan e influyen entre sí. Las tres últimas variables gerenciales se consideran procesos puesto que tratan de una serie continua de actividades interrelacionadas. "En suma, la estructura se refiere a las formas en que las tareas de la organización están divididas (diferenciación) y son coordinadas (integración). En un sentido formal, la estructura está determinada por los estatutos de la organización, por descripciones de puesto y decisión y por reglas y

21 Suerdlik, y otros. Obra citada. p. 213.

procedimientos."²²

En las organizaciones complejas la estructura se establece de manera inicial por medio del diseño de los principales componentes o subsistemas y después mediante el establecimiento de patrones de relación entre estos subsistemas. Es a esta diferenciación interna y al patrón de relaciones con cierto grado de permanencia a lo que se hace referencia como estructura.

3.3.2. ORGANIZACION FORMAL E INFORMAL

La organización formal es la estructuración planeada y representa un intento deliberado por establecer relaciones esquematizadas entre los componentes encargados de cumplir los objetivos eficientemente.

La estructura formal se define como:

- 1) "El patrón de relaciones y obligaciones formales; el organigrama de la organización más la descripción o guías de puestos.
- 2) La forma en la que las actividades o tareas son asignadas a diferentes departamentos y/o personas en la organización (diferenciación).

22 Kast y Rosenzweig. Obra citada. p. 244.

- 3) La forma en la que estas tareas o actividades separadas son coordinadas (integración).
- 4) Las relaciones de poder, de status y jerarquías dentro de la organización (sistema de autoridad).
- 5) Las políticas, procedimientos y controles formales que guían las actividades y relaciones de la gente en la organización (sistema administrativo)."²³

La estructura formal es generalmente el resultado de decisiones explícitas y tiene una naturaleza prescriptiva, es decir, una guía escrita de la forma en que las actividades deben estar relacionadas. Se presenta mediante un sistema impreso y se incluye en los manuales de organización y descripciones de puestos.

Por su parte la organización informal "se refiere a los aspectos del sistema que no son planeados explícitamente sino que surgen espontáneamente de las actividades e interacciones de los participantes."²⁴ Consiste en una red de relaciones personales y sociales no establecida ni requerida por la organización formal. En esta organización se da importancia a la gente y sus interrelaciones mientras

23 *Idem.* p. 245.

24 *Idem.*

que la organización formal hace incapie en puestos oficiales en términos de autoridad y responsabilidad. "El poder informal, por tanto, se relaciona con la persona, mientras que la autoridad formal se relaciona con el puesto y la persona lo tiene sólo cuando ocupa un puesto."²⁵ Las relaciones informales son importantes para el buen funcionamiento y objetivo de la organización. Por ejemplo, cuando la estructura formal tarda en responder a las fuerzas externas e internas, se desarrollan relaciones informales para enfrentar los problemas. Por consiguiente, la organización informal puede ser aceptable y servir para desarrollar funciones innovadoras que no son resueltas de manera correcta por la estructura formal.

3.3.3. DEPARTAMENTALIZACION

Una vez que se han identificado y dividido las tareas individuales, es necesario coordinarlas en grupos. Esto se realiza mediante el proceso que se conoce con el nombre de "Departamentalización". Esta puede ocurrir a cualquier nivel jerárquico de la empresa, siendo un medio por el cual

25 Davis y Newstrom. Comportamiento Organizacional. Ed. Mc. Graw Hill, México, 1991, p. 322.

que la organización formal hace incapie en puestos oficiales en términos de autoridad y responsabilidad. "El poder informal, por tanto, se relaciona con la persona, mientras que la autoridad formal se relaciona con el puesto y la persona lo tiene sólo cuando ocupa un puesto."²⁵ Las relaciones informales son importantes para el buen funcionamiento y objetivo de la organización. Por ejemplo, cuando la estructura formal tarda en responder a las fuerzas externas e internas, se desarrollan relaciones informales para enfrentar los problemas. Por consiguiente, la organización informal puede ser aceptable y servir para desarrollar funciones innovadoras que no son resueltas de manera correcta por la estructura formal.

3.3.3. DEPARTAMENTALIZACION

Una vez que se han identificado y dividido las tareas individuales, es necesario coordinarlas en grupos. Esto se realiza mediante el proceso que se conoce con el nombre de "Departamentalización". Esta puede ocurrir a cualquier nivel jerárquico de la empresa, siendo un medio por el cual

25 Davis y Newstrom. Comportamiento Organizacional. Ed. Mc. Graw Hill, México, 1991, p. 322.

se atribuyen y se agrupan actividades diferentes a través de la especialización de los órganos, con el fin de obtener mejores resultados en conjunto, que el que se podría tener si se dispersaran todas las actividades y tareas posibles de una organización, indistintamente entre todos sus órganos.

La departamentalización es una característica típica de las grandes organizaciones. Está directamente relacionada con el tamaño de éstas y con la complejidad de sus operaciones. Esto tiende a dificultar la supervisión directamente por el propietario o director. Es por esto que la tarea de supervisión puede facilitarse mediante la creación de departamentos, cuyos encargados se hacen responsables por las diferentes fases de la actividad o por los diferentes aspectos de la misma.

Los tipos de departamentalización más utilizados son: departamentalización por funciones, por productos o servicios, por localización geográfica, por clientes, por fases de proceso, por proyecto, por tiempo, por número y por ajuste funcional.

A) Departamentalización por funciones:

La agrupación de actividades de acuerdo con las funciones que realiza una empresa es una práctica muy generalizada.

También denominada departamentalización funcional; consiste en el agrupamiento de las actividades y tareas de acuerdo con las funciones principales desarrolladas dentro de la empresa.

Toda empresa supone la creación de ciertos bienes o servicios por lo que sus funciones básicas son la creación de un bien o servicio al que se llama producción; la búsqueda de personas que requieran este bien o servicio y estén dispuestas a pagar un precio por él, a lo que se llama ventas y la obtención y utilización de los fondos de la empresa, a lo que se llama finanzas. Por ende es lógica la clásica división de una empresa en los departamentos de producción, ventas y finanzas.

La ventaja principal de la departamentalización según criterios funcionales, además de su lógica intrínseca, es la larga experiencia que existe al respecto. Por otra parte, este sistema al colocar a los más altos directivos al frente de los departamentos que realizan funciones básicas de la empresa, asegura que la realización de estas funciones será la preocupación permanente de ellos, quienes naturalmente tratarán de defender el poder y el prestigio de sus posiciones de las amenazas a su seguridad por parte de los departamentos de servicios o de los grupos staff.

La estructura funcional es más indicada para circunstancias estables de poco cambio que requieran desempeño constante de tareas rutinarias. Es aconsejada para empresas que tengan pocas líneas de productos o de servicios que permanezcan inalterados por largo tiempo. Refleja uno de los más altos niveles de auto-orientación e introversión administrativa, demostrando la preocupación de la empresa por su propia estructura interna.

b) Departamentalización por Productos o Servicios

Las empresas con línea de producto diversificada, con frecuencia crean unidades gerenciales basadas en el producto. Una de las ventajas más sobresalientes de esta modalidad de estructura es que permite que la organización reúna a todas las actividades de una línea de producción específica, facilitando así la coordinación y la especialización. También le permite a la empresa establecer cada línea de productos como un centro semi-autónomo de utilidades. Puesto que todos los ingresos y los costos se pueden diferenciar y asignar a una línea de productos en particular, es factible discriminar entre las líneas de productos más exitosas y desechar las que no reditúan ganancias suficientes. La principal desventaja de este diseño es que las divisiones por productos pueden volverse autónomas, causando con ello problemas de control a la administración superior.

Además, "debido al énfasis dado a la semi-autonomía, la departamentalización por productos funciona bien, sólo en aquellas organizaciones que tengan la cantidad suficiente de personal con capacidad administrativa general."²⁶

c) Departamentalización Geográfica o Territorial

Este tipo de estructura se sigue cuando la cercanía a las condiciones locales ofrece ventajas, tales como bajo costo de operación y oportunidades para capitalizar las condiciones locales atractivas cuando se presenta. Es en especial recomendable para las ventas en donde la división parece factible de acuerdo con alguna segregación geográfica. También proporciona una forma adecuada para el entrenamiento y desarrollo debido a que el personal ejecutivo puede demostrar habilidad en determinado territorio y justificar así su promoción a un área de más importancia. Pero el principal beneficio de esta estructura es que permite que la empresa dé servicio a las necesidades específicas de una localidad geográfica.

Las desventajas de este tipo de departamentalización son básicamente dos. La primera es que puede dejar en segundo

26 Hodgetts, Richard y Altman Steven. Comportamiento en las Organizaciones. Ed. Mc. Graw Hill, México, 1990, p. 231.

plano la coordinación tanto los aspectos de planeación, como los de ejecución y control de la empresa como un todo frente a su grado de libertad y de autonomía ubicado en las regiones o filiales. La segunda desventaja es que la preocupación estrictamente territorial se concentra más en los aspectos de mercado y de producción y casi no requiere especialización. Las otras áreas de la empresa como finanzas, investigación y desarrollo y recursos humanos, se vuelven secundarias.

d) Departamentalización por cliente

Esta forma de organización se usa cuando se pone gran énfasis en servir con eficacia a diferentes tipos de clientes. Esto conlleva a la diferenciación y agrupamiento de las actividades de acuerdo al tipo de personas para quienes el trabajo es ejecutado. Las características de los clientes; como edad, sexo, nivel socioeconómico, tipo de consumidor, etc., constituyen la base para ese tipo de departamentalización. Así, la organización divide las unidades departamentales para que cada una pueda servir a un cliente diferente, cuando diferentes clientes requieren diferentes métodos y características de ventas, diferentes características de productos y en ocasiones diferentes servicios adicionales.

La principal ventaja de esta estructura es que proporciona una atención fundamental a las necesidades del cliente. La principal desventaja es que el personal con frecuencia desarrolla una visión parcial y se despreocupa de los objetivos de otros departamentos.

e) Departamentalización por Proceso

El proceso o equipo de producción usado en la elaboración de un producto puede ser la base para determinar las líneas departamentales a nivel de planta. El agrupamiento de todas las fresadoras en un departamento y la colocación de los tornos en otro, es una ilustración de departamentalización por equipo. Este medio es lógico cuando las máquinas o el equipo utilizados requieren habilidad especial para su operación o son de gran capacidad. Las consideraciones económicas y tecnológicas son las razones de más importancia para la adopción de la departamentalización por proceso.

Su ventaja es que permite extraer ventajas económicas ofrecidas por la propia naturaleza del equipo o de la tecnología. Esto pasa a ser el punto de referencia para el agrupamiento de unidades y posiciones. Sin embargo una desventaja es cuando la tecnología utilizada sufre cambios importantes, al punto de alterar el proceso, este tipo de

departamentalización es poco flexible y adaptable.

f) Departamentalización por Proyectos

Se usa para alcanzar una ruta en particular y una vez que se logra, el departamento puede desaparecer. El grupo especial de trabajo por lo general es reducido y existe sólo durante la vida del producto. Este es el medio conveniente siempre que se trate de un proyecto bien definido, o cuando la tarea es mayor que cualquiera a la que la organización esté acostumbrada.

Su principal ventaja es la concentración de diferentes recursos en una actividad compleja que exige puntos definidos de iniciación y terminación, con fechas y plazos determinados. Pero tiene la desventaja de provocar en las personas ansiedad y angustia por la imprevisibilidad del futuro en el empleo.

El agrupamiento por proyectos es altamente utilizado en actividades fuertemente influenciadas por el desarrollo tecnológico. Es particularmente indicado en situaciones donde la iniciativa es muy grande y técnicamente compleja; tal como ocurre en las industrias de construcción (civil, de maquinaria pesada y de productos de gran tamaño) y en actividades de investigación y desarrollo. En términos contingenciales, si la tecnología es autocontenida (esto

es, autosuficiente e independiente de otras actividades u órganos para su desempeño eficaz), entonces la estructura por proyectos es la más indicada.

3.4. INTEGRACION

Las tres etapas anteriores del proceso administrativo ya señaladas (previsión, planeación y organización) tienen como fin la estructuración de la organización. En cambio, la integración al igual que la dirección y control, constituyen la etapa dinámica, es decir, "tienen por fin manejar, hacer actuar y operar o funcionar ese organismo social ya construido teóricamente".²⁷

3.4.1. DEFINICION E IMPORTANCIA

La integración es "el proceso por virtud del cual se reúnen las partes para dar existencia al todo".²⁸ En otros términos, "integrar es obtener y articular los elementos

27 Reyes Ponce, Agustín. Obra citada, 2ª parte, p. 225.

28 Valdivia, Guzmán. La dirección de los grupos humanos. Ed. Limusa, México, 1985, p. 183.

materiales y humanos que la organización y la planeación señalan como necesarios para el adecuado funcionamiento de un organismo social."²⁹

La importancia de la integración es que constituye el primer paso práctico de la fase dinámica, por lo cual de ésta depende en gran parte que la teoría formulada en la etapa constructiva o estática, tenga la eficiencia prevista y planeada. En breves términos es el punto de contacto entre lo estático y lo dinámico.

Aunque se da en mayor amplitud al iniciarse la operación de una organización, es una función permanente, porque en forma constante debe estarse integrando el organismo tanto para proveer a su crecimiento normal, como para sustituir a los elementos que han salido de la organización o a las máquinas que se han deteriorado.

3.4.2. INTEGRACION MATERIAL Y HUMANA

La integración material se refiere a la adquisición y conservación de los recursos económicos y materiales que son necesarios para la operación normal de la empresa. Las

29 Reyes Ponce, Agustín. Obra citadap.256.

actividades financieras, las de compras y las de mantenimiento responden a tales objetivos.

Y por integración humana se entiende la contratación, incorporación y desarrollo del personal, sea este operativo, ejecutivo, técnico o de dirección, según lo requieran los trabajos que en la empresa se han de realizar. La administración de personal, las relaciones laborales, las relaciones humanas son otras tantas funciones especializadas que cooperan para hacer posibles aquellas finalidades.

Evidentemente, la integración material pertenece a la administración de cosas.

La integración humana ha dado lugar a una rama nueva generalmente conocida como administración de personas. Ahora bien, esta última está estrechamente ligada a la administración general que hemos venido estudiando.

Los problemas de la dirección social, como problemas humanos, afectan a la conducta de los dirigentes; pero no podrían plantearse ni concebirse siquiera si no estuviese comprometida la integración de los grupos sobre los cuales dicha dirección se ejerce. Los problemas administrativos son cuestiones en los que la eficacia de la función directiva se muestra y se demuestra a través de la unidad

que logre tener el grupo dirigido, es decir, de su integración.

3.5. DIRECCION

La dirección es, probablemente, la función más representativa del proceso administrativo. Las otras funciones administrativas requieren ser dirigidas y esto sólo lo puede realizar el que ordena, el que guía y el que toma las decisiones. En otras palabras, el que tiene la autoridad para ordenar que las cosas se realicen. Sin la dirección, la administración no se realiza. Pueden efectuarse las otras funciones que estudiamos pero mientras la dirección no se lleve a cabo no podemos decir que se está administrando.

Las otras funciones tienen valor administrativo sólo en tanto que sirven a la dirección.

3.5.1. DEFINICION

Koontz y O'Donnell, definen la actividad de dirección como: "El proceso de influir sobre las personas para que realicen en forma entusiasta el logro de las metas de la organización".³⁰

30 Koontz y O'Donnell. *Obra Citada*. p. 508

Reyes Ponce, define la dirección como: "Aquel elemento de la administración en el que se logra la realización efectiva de todo lo planeado, por medio de la autoridad del administrador, ejercida a base de decisiones, ya sea tomadas directamente, ya, con más frecuencia, delegando dicha autoridad y se vigila simultáneamente que se cumplan en forma adecuada todas las órdenes emitidas".³¹

De estas dos definiciones se desprende que la dirección es la conducción adecuada de la organización con objeto de alcanzar el máximo rendimiento de todos los participantes en la organización. Para que esto sea posible, la dirección requiere de tres elementos primordiales: el liderazgo, la motivación y la comunicación.

3.5.2. LIDERAZGO

El liderazgo se define como: "El proceso de influir a otros para alcanzar objetivos específicos en situaciones específicas".³²

Es la influencia interpersonal ejercida en una situación y dirigida a través del proceso de comunicación humana a la

31 Reyes Ponce, Agustín Obra Citada Segunda Parte, p.305

32 Sverdlik, Mario Obra Citada p. 353

consecución de uno o diversos objetivos específicos.

Los líderes actúan para ayudar a un grupo a lograr objetivos mediante la aplicación al máximo de sus cualidades y capacidades. No se colocan a la saga de un grupo para empujar y batallar; al contrario, se colocan al frente para facilitar el progreso hacia el logro de las metas del grupo o de una organización.

Los líderes activan la voluntad de hacer de una persona, muestran el camino y guían a los miembros del grupo hacia la realización del mismo. El liderazgo es el factor humano que mantiene unido a un grupo y lo motiva hacia sus objetivos; como tal, es parte de la administración, pero no toda ella. Los gerentes tienen que planear y organizar, por lo que un liderazgo es efectivo cuando se realizan a la vez las funciones básicas de la administración.

El liderazgo puede verse como un grupo con status (posiciones de élite); como una persona clave o como un proceso.

Los directivos, ejecutivos, administradores, gerentes, jefes y dirigentes generalmente estarían incluidos como personal clave dentro de la categoría llamada liderazgo. El status de élite puede ser resultado de herencias, elección o nombramiento. Por su parte la función de liderazgo

implica facilitar, el logro de los objetivos del grupo. En las organizaciones modernas las funciones de liderazgo pueden ser desempeñadas por varios miembros pero al elogiar el éxito o fracaso por lo regular esto se centra en un individuo.

El liderazgo, por otro lado es un proceso dinámico. Las relaciones del líder seguidas son recíprocas y se desarrollan por medio de las transacciones interpersonales; con el tiempo, sin embargo es claro que en nuestra sociedad se dá más importancia a los atributos y acciones del líder.

ESTILO DE LIDERAZGO

El patrón de conducta aparentemente estable que caracteriza al líder recibe el nombre de estilo de liderazgo.

El primer método ampliamente utilizado o clásico, de clasificación de los estilos de liderazgo, es el autocrático. Para el autócrata, la base de su liderazgo legítimo es la autoridad formal. El autócrata esta orientado a metas y concede poco valor intrínseco a la relación hacia los subordinados.

Como sucede con cualquier estilo de liderazgo, existen algunas situaciones en las cuales, el ser autócrata es necesario, un ejemplo de ello en una área de trabajo con un

alto riesgo de accidentes, donde los empleados no son particularmente conocedores de los peligros.

Un estilo participativo, en cambio, es aquel en que los gerentes involucran a sus subordinados en la toma de decisiones organizacionales. La tendencia a adoptar aspectos del estilo gerencial japonés le han dado estilo a este tipo de liderazgo, el cual hace posible lo siguiente: Le da a los subordinados una participación en la toma de decisiones; mantiene a los subordinados informados de la verdadera situación ya sea buena o mala, en toda circunstancia y permanece el personal conciente de la situación de la organización y hace todo lo posible por mejorarla.

Por su lado los gerentes que utilizan el tipo de liderazgo "dejar hacer" ejercen la menor supervisión posible. Dada una situación en la cual el trabajo que debe hacerse por cada subordinado está claramente definido, tales líderes mantienen una política de manos afuera.

3.5.3. MOTIVACION

Para que el liderazgo sea positivo requiere de la influencia hacia el grupo del cual se obtienen de la mejor forma mediante la motivación.

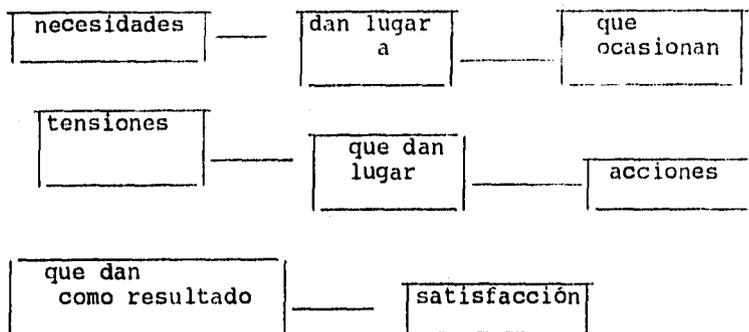
La motivación se refiere "al comportamiento que es causado por necesidades dentro del individuo y que es orientado en función de los objetivos que pueden satisfacer esas necesidades."³³

Los motivos humanos se basan en necesidades, que se experimentan en forma ya sea consciente o subconsciente. Estos motivos crean un estado interno que da energía y que dirige o canaliza la conducta hacia metas. En este sentido, la motivación se aplica a una clase completa, de impulsos, deseos, necesidades y fuerzas similares.

La motivación implica una reacción en cadena, que comienza con el sentimiento de las necesidades, que produce deseos o metas que se buscan, las cuales, a su vez, dan lugar a tensiones (deseos no satisfechos) que después ocasionan acciones para el logro de las metas y después conducen a la satisfacción de deseos. (Fig 1).

33 Chiavenato, Idalberto. Introducción a la teoría de la Administración. Ed. Mc, Graw Hill.

Fig. No. 1.



Aunque el modelo básico de comportamiento de esta figura sea el mismo para todas las personas, el resultado puede variar dependiendo de la percepción del estímulo, de las necesidades y de los deseos de cada persona.

En el ciclo motivacional, muchas veces la tensión provocada por el surgimiento de la necesidad, encuentra una barrera u obstáculo para su liberación. Al no encontrar su salida normal, la tensión concentrada en el organismo busca un medio indirecto, ya sea por la línea psicológica (agresividad, descontento, tensión emocional, apatía e indiferencia), o por una vía fisiológica (tensión nerviosa, insomnio, repercusiones cardiacas o digestivas, etc). En otras ocasiones la necesidad no es satisfecha ni frustrada, sino transferida o compensada. Esto ocurre cuando la

satisfacción de otra necesidad reduce o aplaca la intensidad de una necesidad que no puede ser satisfecha. Por ejemplo esto sucede cuando el motivo de una promoción para un cargo superior es compensada por un incremento de salario o por un nuevo sitio de trabajo.

Se desprende entonces que la Dirección puede valerse de los factores motivantes para poder satisfacer las necesidades de los miembros de la organización, para poder influir positivamente en el desempeño de cada participante y de esta manera ver cumplidos con satisfacción los objetivos organizacionales.

3.5.4. COMUNICACION

La función de dirección también requiere de una eficaz comunicación dentro de la organización para poder coordinar los esfuerzos de todo el personal hacia el logro de metas comunes.

La comunicación es una actividad administrativa que tiene dos propósitos principales:

- a) Proporcionar información y comprensión necesarias para que las personas se puedan conducir en sus tareas.
- b) Proporcionar las actitudes necesarias que promuevan la motivación, cooperación y satisfacción en los cargos.

Estos dos propósitos promueven un ambiente que conduce a un espíritu de equipo y a un mejor desempeño en las tareas.

El éxito en la comunicación es el resultado y no la causa de la dirección competente.

En toda organización existe la comunicación formal e informal. La primera sigue la cadena de mando de la organización formal. Esto puede incluir órdenes ejecutivas respectivamente hacia nuevos sistemas o procedimientos, información técnica para propósitos de la toma de decisiones y en general engloba lo que se conoce como comunicación ascendente, descendente y horizontal.

La comunicación descendente va de la Alta Dirección hasta los niveles intermedios y operativos. Los tipos de comunicación oral descendente incluyen instrucciones, juntas, uso de teléfonos, altavoces, entre otros. Algunos ejemplos de comunicación descendente escrita son las cartas, memorandums, panfletos, publicaciones periódicas de las empresas, boletines, etc.

La comunicación ascendente pasa de subordinados a superiores y continúa ascendente por la jerarquía de la organización. Los medios típicos de este medio de comunicación son las sugerencias. Las sesiones de asesoría, la fijación conjunta de objetivos y las juntas.

La comunicación horizontal es aquella que se da entre órganos y personas de niveles jerárquicos iguales o similares de la organización. Esto se manifiesta en las reuniones de comités y en las juntas con la dirección.

Además de la comunicación formal existe la informal, normalmente llamada rumor. Esta hace posible la comunicación por los canales informales y se desarrolla cuando la comunicación formal no cumple sus funciones de manera decidida. En muchas ocasiones la comunicación informal agiliza la información, pero puede ser fuente de malas interpretaciones, resulta obvio que la dirección debe propiciar la comunicación formal preocupándose porque fluye oportunamente la información para evitar así rumores que podrían afectar las actividades del personal.

3.6. CONTROL

El control representa el eslabón final en la cadena funcional de la administración. Su importancia radica en que hace posible la verificación de las actividades para asegurar que van conforme a lo planeado y para identificar oportunamente desviaciones significativas. Podemos entonces afirmar que el control consiste en la verificación para controlar si todas las cosas ocurren de conformidad con el

plan adoptado, las instrucciones transmitidas y los principios establecidos. Mas aún, su objetivo es localizar los puntos débiles y los errores para rectificarlos y evitar su repetición.

3.6.1. DEFINICION E IMPORTANCIA

La fase de control puede definirse como "el proceso de monitoreo de las actividades para asegurar que se cumplan como fue planeado y de corrección de cualquier desviación significativa".³⁴

También puede entenderse como "evaluar el desempeño y si es necesario, aplicar medidas correctivas, de manera que el desempeño tenga lugar de acuerdo con los planes".³⁵

Si los planes no necesitaran nunca revisión y fueran ejecutados sin fallas por una organización, no habría necesidad de control. No obstante, las organizaciones no siempre trabajan fluidamente sin obstáculos o problemas o situaciones imprevistas y, debido precisamente al cambio constante de las condiciones, necesitan mantenerse en revisión constante.

34 Robbins, Stephen. Obra Citada p.406

35 Terry y Franklin. Obra Citada p.518

La retroalimentación es un componente esencial en cualquier proceso de control. Ofrece la información para las decisiones que ajustan al sistema. En la medida en que se ajustan los planes, el sistema es vigilado o seguido con el objeto de determinar si el desempeño está dentro de lo imprevisto y si se está cumpliendo con los objetivos. La retroalimentación requerida depende también de la interrelación de los subsistemas de la organización.

En un contexto organizacional el control incluye la coordinación de actividades individuales y grupales; en esta perspectiva se puede definir el control organizacional como: "La fase del sistema administrativo que vigila la actuación humana y ofrece información de retroalimentación que puede ser utilizada para ejecutar tanto los medios como los fines".³⁶

Tomando en cuenta ciertos objetivos y planes para alcanzarlos, la función de control implica la medición de las condiciones reales, compararlas con los estándares e iniciar la retroalimentación que puede ser utilizada para coordinar la actividad organizacional, enfocarla en la dirección correcta y facilitar el logro de un equilibrio dinámico.

36 Kast y Rosenzweig. Obra Citada. p. 539

3.6.2. PROCESO

Tres elementos fundamentales son comunes en el proceso de control: Establecimiento de estándares, medición del desempeño y la corrección de las desviaciones.

a) Establecimiento de Estándares:

En el proceso de control, el primer paso es medir el control principal con la consideración de los sistemas de medición. La medición requiere de una unidad de medida y una definición de cuántas veces la actividad debe supervisarse.

Los estándares son criterios de desempeño, es decir, son medios del trabajo realizado. "Son los puntos elejidos en un programa total de planeación en los que se realizan mediciones del desempeño que proporcionan indicadores respecto a como funcionan las actividades sin que sea necesario que estos observen toda la ejecución de los planes".³⁷

Los estándares pueden ser de muchas clases. Entre las mejores se encuentran metas y objetivos verificables, ya sea en términos cuantitativos o cualitativos. Así mismo,

37 Sverdlik, Mario y otros. Obra Citada p.430.

debido a que los resultados finales de los que las personas son responsables conforman las mejores medidas del logro de los planes, constituyen excelentes estándares de control. Estos estándares de metas, al igual que otros estándares, pueden plantearse en términos físicos, tales como cantidades de productos, unidades de servicio, horas de trabajo, velocidad o volumen de rechazo o puede expresarse en términos monetarios, tal como volumen de ventas, costos, gastos de capital o utilidades. También pueden expresarse en términos cualitativos calificables o de cualquier otra forma que pueda proporcionar una indicación clara del desempeño.

b) Medición del desempeño:

Si los estándares se establecen en forma apropiada y hay medios disponibles para determinar con exactitud qué hacen los subordinados, resulta bastante sencilla la evaluación del desempeño real o esperado. Sin embargo existen muchas actividades en las que es difícil elaborar estándares precisos y hay mucho de ellos que es difícil medir. Por ejemplo, controlar el desempeño de un director de finanzas es difícil debido a la dificultad para elaborar estándares delimitados. Conforme los puestos se alejan de la línea de ensamble o en general de los niveles operativos, el control

se va volviendo cada vez más complejo, y con frecuencia, más importante.

La medición de la ejecución frente a los estándares de rentabilidad, productividad y ventas utiliza unidades de medición cuantitativas. Empero, mucho de la evaluación del progreso de una empresa depende de unidades de medida cualitativas más bien que cuantitativas. A falta de estas últimas, los contralores, recurriendo a sus experiencias pasadas deben juzgar por sí mismo si los estándares se están cumpliendo o no. Aún cuando las medidas cualitativas sean difíciles de aplicar y no sean generalmente tan confiables cuando se les compara con las unidades cuantitativas, es un error no establecer estándares en aquellas áreas en que la medición debe realizarse en términos cualitativos.

c) Corrección de las Desviaciones:

El tercer y último paso en el proceso de control es la toma de una acción correctiva. Puede considerarse como el paso que asegura que las operaciones se ajusten a metas preestablecidas y para que se realicen esfuerzos en alcanzar los resultados inicialmente planeados. El control efectivo no puede tolerar demoras innecesarias o cualquier tipo de excusas.

Es cierto que el control no se reduce a medir el desempeño en comparación con estándares sin hacer nada cuando el desempeño no resulta eficiente. La acción remediadora es preferible a la acción correctiva; es decir, este último paso en el proceso de control implica más que buscar dificultades y corregirlas. Debe descubrirse la verdadera causa de la dificultad y hacer esfuerzos para eliminar la fuente de la discrepancia.

Si la fuente de la variación ha sido un desempeño deficiente, el administrador debe tomar acciones correctivas. Ejemplos de estas acciones pueden incluir cambios en la estrategia, la estructura, las prácticas de compensación o los programas de entrenamiento; en última instancia pueden implicar el rediseño de puestos o el reemplazo de personal.

Es posible que la variación haya provenido de un estándar irreal, es decir, que la meta pudo haber sido demasiado alta o demasiado baja, en este caso, es el estándar el que necesita corregirse y no así el desempeño. Puede ser cierto que los estándares sean demasiado altos, ocasionando una variación significativa y disminuyendo la motivación de aquellos empleados que son evaluados contra ella. En consecuencia, el estándar debe ser realista para poder determinar el desempeño óptimo del personal.

CAPÍTULO 4. LA EMPRESA COMPLEJO AGROPECUARIO INDUSTRIAL DE TIZAYUCA, S.A. DE C.V.

4.1. BREVE HISTORIA

La Empresa Complejo Agropecuario Industrial de Tizayuca, S.A. de C.V., establecida comercialmente bajo las siglas CAITSA en el año de 1991, pero con antecedentes desde el año de 1971, es sin lugar a dudas el Complejo Agropecuario Industrial de mayor importancia en Latinoamérica, siendo único en su género por la explotación de más de 30 mil cabezas de ganado.

A continuación se presenta la historia que CAITSA como organización ha tenido, los problemas sufridos así como los aciertos que la han llevado a convertirse en una empresa sólida y representativa de los Complejos Agropecuarios Industriales en México y otros muchos países del Continente.

En la década de los 60 y 70 la República Mexicana y de manera más pronunciada el Distrito Federal, registraron un crecimiento desmedido en la demografía, pasando de manera brusca de ser una población rural a convertirse en una población urbana.

Lo anterior vino a afectar a la actividad económica del país en el abastecimiento adecuado de los bienes de consumo, como fue el caso de la leche.

Para el año de 1970, aparte de la problemática mencionada, se le sumó las dificultades derivadas por la concentración de establos en la zona del Distrito Federal, ya que existían un promedio de 2100 establos productores de leche concentrados en las Delegaciones Xochimilco, Tláhuac, Iztapalapa, Tlalpan, Milpa Alta y Gustavo A. Madero, lo que impedía una expansión para la construcción y uso de viviendas por parte de la población. Sin embargo el problema que presentaba la reubicación de los establos eran que de ellos dependían 2,500 familias que se encargaban de 45 000 cabezas de ganado bovino, que a su vez representaban una producción total anual de 210 millones de litros de leche, significando un 25% del total de la leche consumida en el Distrito Federal.

Otras dificultades que tenían los establos productores de leche eran:

- Construcción de establos de tamaño reducido debido al elevado precio de los terrenos por el grado de urbanización, lo que provocó instalaciones inadecuadas para el manejo de los animales y control de las enfermedades.

- No existía espacio para la crianza de becerras para la reposición de los hatos, así que los productores regularmente recurrían a la compra de vaquillas al parto o adquiriendo vacas adultas.
- Excesiva intermediación en la venta de forraje, debido a su abastecimiento cada vez más lejano y la dispersión de los establos en el Distrito Federal, lo que originaba el encarecimiento de la leche.
- Altos costos en mano de obra y encarecimiento del agua en función de que su suministro era anormal y uso indiscriminado.
- Problemas de salud ocasionados por el manejo incorrecto del ganado, causando enfermedades como la brucelosis y la tuberculosis. Aunado a ello, se tenía la problemática de la obstrucción del drenaje provocado por el estiércol y los residuos de pastura.

Ante esta situación de conflicto, el Ejecutivo Federal al mando de Lic. Luis Echeverría Álvarez, determinó la necesidad de erradicar dichos establos, efectuando diversos estudios de factibilidad técnica y viabilidad económica, pero bajo la prerrogativa de no dañar los intereses de los productores ni el suministro de la leche en el D.F.

Así, "EL PRODEL, cuya denominación fue Fideicomiso Fondo del Programa Descentralización de las Explotaciones Lecheras del Distrito Federal, se constituyó como tal el 7 de febrero de 1973 por iniciativa de la Secretaría de Salubridad (hoy Secretaría de Salud), con el apoyo del Banco Nacional Agropecuario (BANAGRO) hoy BANRURAL y durante el período presidencial del Lic. Luis Echeverría Alvarez".¹

En diciembre de 1973 técnicos del Fideicomiso llevaron a cabo visitas constantes de los establos para conocer detalladamente elementos como volúmenes de producción, monto, estructuras de costos, estructura de calidad de los hatos, intereses, hábitos, costumbres y expectativas de los productores.

Los diversos estudios generados basados en los requerimientos de producción láctea de los establos ganaderos concluyeron en tomar como solución la reubicación de dichos establos con el fin de crear una cuenca lechera.

Los ganaderos del Distrito Federal en conjunción con personal técnico del Fideicomiso efectuaron visitas a las zonas de Ajacuba y Tizayuca en el Estado de Hidalgo como

1 ¿Qué es CAITSA? Folleto Informativo.

posibles sedes de la cuenca. De agosto a octubre de 1973 se reunieron representantes del Fideicomiso y ganaderos para participar en la creación del centro de precría de Tepotzotlán, que se destinaría a captar las crías nacidas en el D.F. y reemplazar los hatos ganaderos.

La solución propuesta por el Fideicomiso tomando en consideración los estudios técnicos realizados y propuestas de los ganaderos fue la creación de una Cuenca Lechera, partiendo de la capacidad y experiencia del grupo de ganaderos en el Distrito Federal, "siendo el objetivo fundamental el desarrollo de la actividad lechera y su contribución con volúmenes de leche pasteurizada al abastecimiento de la Ciudad de México".²

El conjunto de establos se ubicó en el Municipio de Tizayuca, Hidalgo, partiendo de su cercanía relativa con el D.F. como mercado a ser atendido; aunado a ello se contaría con energía eléctrica permanente, disponibilidad de forrajes y condiciones climatológicas afables.

La distribución tuvo una extensión de 220 hectáreas contando con una zona de establos, una zona industrial y una zona de equipamiento urbano y habitacional. También se

2 *Idem.*

contaba con silos colectivos y un centro de recría. Se construyó una red vial de forma perpendicular a la carretera de cuota México-Pachuca. Tanto la cuenca como el Centro de recría eran administrados por el FIDEICOMISO y pasarían gradualmente a ser propiedad de los ganaderos.

Por razones de enfermedad, vejez y baja producción solamente se permitió el traslado desde el D.F. a la zona de Tizayuca del 41% de las vacas en producción, proponiendo su repoblación con vaquillas importadas de los Estados Unidos y Canadá.

El FIDEICOMISO en coordinación con la SARH y el Departamento de Asuntos Agrarios y Colonización organizaron grupos de productores de forraje de Mixquiahuala, Hidalgo y Chichonautla, Edo. de México para asegurar el abastecimiento de forraje.

Los requerimientos financieros para el establecimiento y los 2 primeros años de operación de la Cuenca ascendían a 1'329.600 millones de pesos, de los cuales un 27.3% lo aportaría el Gobierno Federal, 30.7% provendría de fuentes crediticias nacionales, 37.3% del BIP y un 4.8% sería la aportación inicial de los ganaderos, tomando en garantía el ganado.

En mayo de 1976 se construyeron 126 establos con capacidad para albergar 25,700 vacas, se contaba con una zona de ordeña, enfermería, parideros, almacén de alimentos, estiercolero y oficinas.

En julio de 1977 se puso en funcionamiento con una capacidad instalada de 500,000 litros por día la planta pasteurizadora. La distribución de leche se inició desde el año de 1977 por la misma planta pasteurizadora. En febrero de 1978 se estableció el centro de distribución localizado en la Avenida Central 245, Col. Nueva Industrial Vallejo, teniendo una capacidad instalada para recibir 500 000 litros de leche.

En el mes de mayo de 1978 entró en operación la planta de alimentos balanceados, con una capacidad instalada de 225 toneladas diarias.

Se promovió la Organización de Sociedades de Productores de Alfalfa, construyendo en 1976 cinco silos tipos trinchera en el centro de cría con una capacidad de 140,000 toneladas aproximadamente. En 1977 se construyeron 2 más con una capacidad de 160,000 toneladas.

Anteriormente, el 28 de febrero de 1975 el FIDEICOMISO adquirió una planta deshidratada de Alfalfa en Tlaxcoapan,

Hgo., que era propiedad de BANRURAL que estaba fuera de operación; y que interrumpió sus actividades el 31 de agosto de 1989 por así convenirse administrativamente.

El 12 de abril de 1974 se puso en marcha el Centro de recría en Tepotzotlán, Edo de México, que funcionó para el PRODEL hasta el 24 de noviembre de 1989, fecha en que fue transferida a la empresa paraestatal de leche industrializada, administrada por CONASUPO.

En diciembre de 1977 ya estando descentralizados los establos en Tizayuca se puso en operación un centro de recría en el complejo con una capacidad instalada de 14,000 bovinos aproximadamente, aplicándose programas de nutrición, salud animal, reproducción y mejoramiento genético.

El 8 de abril de 1990 las autoridades hacendarias aceptaron las propuestas de compra de la planta pasteurizadora y centro de distribución de leche, presentadas por el Grupo de Industriales Mexicanos bajo la denominación de "Operadora Metropolitana de Lácteos, S.A. de C.V."

Así también, los ganaderos del CAIT a través de la Sociedad de producción rural presentaron las propuestas de compra de la planta de Alimentos Balanceados, Centro de Recría,

Central de Forrajes, Deshidratadora de Alfalfa y Procesadora de estiércol, las cuales fueron aceptadas.

Comenzaron de este modo los trámites para la entrega de los activos de PRODEL.

El 21 de junio de 1990 se efectuó en la Oficina Matr. de Bancomer en el D.F. la firma del contrato de compra-venta de los activos del FIDEICOMISO PRODEL.

Quedaron exceptuados del contrato la Central de Servicios Médicos Veterinarios y Unidad de Mantenimiento, que fueron privatizados en febrero de 1990 para denominarse "Servicios Profesionales Veterinarios de Tizayuca, S.C." y "Mantenimiento Agropecuario Industrial de Tizayuca, Hgo., S.A.", respectivamente.

El Complejo Agropecuario Industrial de Tizayuca, S.A. de C.V. inició sus operaciones formales como una empresa privada el 1o de julio de 1990, siendo su primer Director General el M.V.Z. Ernesto Ugalde Cortés, quien fue nombrado en la Asamblea General de Ganaderos el 30 de mayo de 1990.

El desarrollo que tuvo el PRODEL se puede incluir como satisfactorio, pues de su creación surgieron los servicios profesionales veterinarios de Tizayuca, S.C., mantenimiento Agropecuario Industrial de Tizayuca, Hgo. S.A., la

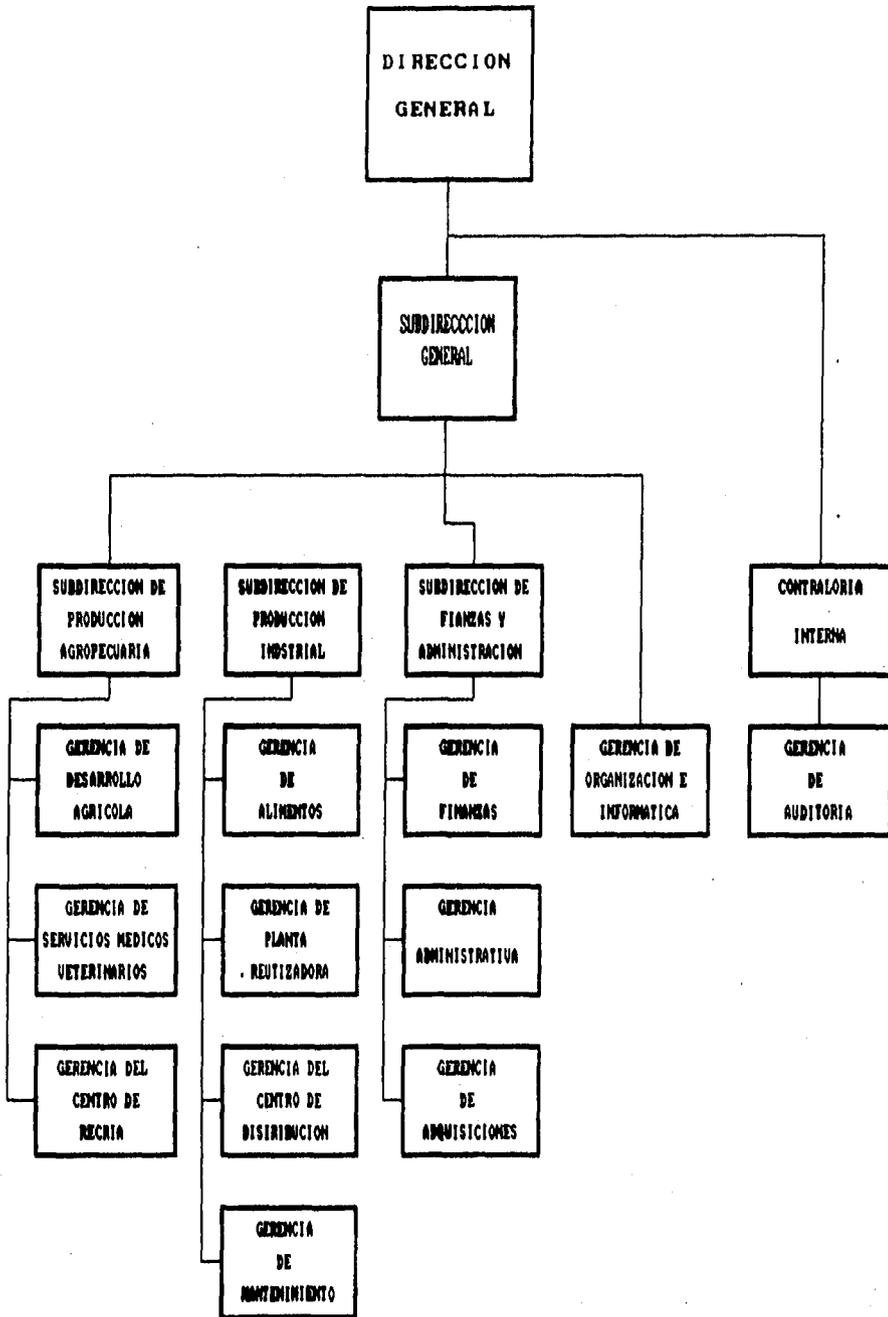
Operadora Metropolitana de Lácteos, S.A. de C.V. que en la actualidad se ha dedicado a la distribución de leche" bajo la marca: "Boreal", con calidad pasteurizada. También se dio forma a la creación de CAITSA que ha presentado un crecimiento aceptable desde su formación como empresa privatizada, y que es el tema central al cual se enfoca el presente trabajo.

4.2. SITUACION ACTUAL

En la actualidad el Complejo Agropecuario Industrial de TIZAYUCA, S.A. de C.V. se encuentra conformado por 2 organigramas que conforma a los casi 100 ganaderos propietarios, la "Asociación Ganadera Local de Productores de Leche de Tizayuca" que funge como un organismo político y la Sociedad de Producción Rural de Responsabilidad Ilimitada "Ganaderos Productores de Tizayuca":

Para comprender cómo se encuentra organizada la empresa CAITSA es necesario presentar su estructura organizacional, que se muestra a continuación.

ORGANIGRAMA GENERAL DE CAITSA



Una vez observado el organigrama general de CAITSA, se mencionan las principales funciones de cada nivel.

* Director General:

La Dirección General tiene a su cargo llevar a cabo la organización global de la empresa, estableciendo planes de acción, realizando juntas y recibiendo los reportes de trabajo y demás informes por parte de la subdirección General, evaluaciones periódicas enviadas por Contraloría Interna; y en general todas las acciones encaminadas a elevar el nivel de eficiencia en CAITSA.

* Subdirección General:

La Subdirección General se encuentra en el nivel jerárquico intermedio suscrito entre la Dirección General y las demás subdirecciones y la Gerencia de Organización e Informática. Se encarga de emitir reportes periódicos e informes de las distintas subdirecciones a su cargo, participa también en las juntas informativas.

* Contraloría Interna:

Su función principal es apoyar al cumplimiento de los objetivos de la empresa en base a acciones sistemáticas de

auditoría, como la modernización de los sistemas de control interno. Esta unidad jerárquica reporta directamente a la Dirección General.

* Gerencia de Auditoría:

Se encarga de la revisión, evaluación y el control de los estados financieros de un período determinado con base en las normas, procedimientos y técnicas de auditoría para que se tomen medidas correctivas en la consecución de los objetivos fijados.

* Gerencia de Organización e Informática:

Su función esencial es la de vigilar que se mantenga una estructura administrativa adecuada que contemple los aspectos de organización, políticas, procedimientos y sistemas de información actualizados.

* Subdirección de Fianzas y Administración:

Tiene bajo su mando jerárquico a la Gerencia de Finanzas, Gerencia Administrativa y Gerencia de Adquisiciones. Su objetivo se centra en la planeación organizada del manejo financiero de la empresa, haciendo más eficiente los

recursos monetarios que se dispongan para el fin de la organización.

* Subdirección de Producción Industrial:

Esta subdirección tiene a su cargo el establecimiento de normas y políticas tendientes a optimizar los espacios dedicados a la producción industrial de leche; planeación, verificación y control de las plantas utilizadas para su adecuado mantenimiento. Tiene a su cargo la Gerencia de Alimentos, la Gerencia de Planta Pasteurizadora, la Gerencia el Centro de Distribución y la Gerencia de Mantenimiento.

* Subdirección de Producción Agropecuaria:

De esta subdirección dependen jerárquicamente la Gerencia de Desarrollo Agrícola, Gerencia de Servicios Médicos Veterinarios y la Gerencia del Centro de Recría. Su función se encamina en proveer de todos los elementos necesarios que conduzcan el perfecto estado de salud de la población bovina, y que a su vez derive en un producto de calidad para su comercialización.

* Gerencia de Finanzas:

Se encarga de mantener un control adecuado de los recursos financieros, vigilando que se cumpla con las obligaciones fiscales adquiridas por la empresa. Otras funciones son las de efectuar la cobranza de adeudos, negociar y obtener recursos financieros en los mejores términos en cuanto a plazo y tasa de interés, llevar periódicamente los estados financieros de acuerdo a las políticas contables establecidas y respetando el marco legal existente.

* Gerencia Administrativa:

Esta gerencia se centra en organizar y controlar los servicios de apoyo en materia de Administración y Recursos Humanos como son, cubrir las plazas de CAITSA, con personal capacitado y remunerado, así como vigilar que dichas remuneraciones, prestaciones y relaciones de trabajo se realicen con apego a la Ley Federal del Trabajo y Contrato Colectivo de Trabajo.

* Gerencia de Adquisiciones:

Se encuentra orientada a realizar procesos de Adquisición de insumos y materias primas, con apego a la normatividad que para tal efecto emite el Gobierno Federal.

* Gerencia de Alimentos:

Dicha gerencia se orienta en la planeación organizada de los componentes alimenticios y vitamínicos que deben proveerse a los animales que conforman el ganado lechero, para la obtención de producto lácteo de gran calidad.

* Gerencia de Planta Pasteurizada:

Su función primordial es establecer los procesos óptimos y necesarios para la obtención de leche de calidad preferente extra, sometiéndola a diversos procesos con objeto de eliminar la flora bacteriana patógena, pero sin producir deterioro alguno en las características de sabor, color, olor y niveles de nutrición.

* Gerencia del Centro de Distribución:

Se encarga de crear segmentos planeados de distribución del producto terminado en los mercados objetivos.

* Gerencia de Mantenimiento:

Esta gerencia tiene como función vital otorgar un mantenimiento preventivo a las distintas plantas industriales que posee la empresa y camiones de reparto

para la distribución de los productos, así como el tratamiento correctivo de los mismos en casos de descompostura.

* Gerencia de Desarrollo Agrícola:

Esta gerencia se encarga de evacuar, transportar, almacenar, aplicar y en su caso, procesar el estiércol de los establos y centros de recría. Para ello utiliza cargadores frontales y una flotilla de camiones rentados.

* Gerencia de Servicios Médicos Veterinarios:

Su labor se encamina en dar apoyo asistencial y médico a los centros de recría en los partos, elaborar dietas balanceadas, evaluaciones médicas periódicas y en sí dar atención a los animales bovinos en caso necesario, con la finalidad de que se conserven en un adecuado estado de salud.

* Gerencia del Centro de Recría:

Su actividad fundamental es reponer y mejorar genéticamente el hato de ganado de los establos, por medio de la crianza y venta de becerras.

Una vez establecida la estructura organizacional de CAITSA, se procederá a analizar su infraestructura operacional e instalaciones:

- Establos:

Existen 126 establos que permiten albergar alrededor de 30 mil cabezas de ganado lechero.

- Estación cuarentenaria:

Cuenta con una capacidad instalada de 510 animales; originalmente tuvo un objetivo de promoción, pero hoy en día se usa para colocar al ganado en observación por posibles enfermedades o contagios.

- Centro de Recría:

Posee una capacidad para albergar a aproximadamente 14,800 bovinos, con una superficie de 21 hectáreas, distribuidas en 4 etapas:

- * Lactancia. De 1 a 55 días de nacidas.
- * Desarrollo I. De 56 días a 6 meses de edad.
- * Desarrollo II. De 7 a 15 meses de edad.
- * Gestación. De 16 a 22 meses de edad.

En el centro de Recría, médicos especializados elaboran

programas de nutrición, salud animal, reproducción y mejoramiento genético.

- Planta de alimentos balanceados:

Cuenta con capacidad para producir 225 toneladas diarias de alimento balanceado paletizado en dos turnos normales. Actualmente opera al 95% de su capacidad, definiendo así su aprovechamiento:

* Alimento con 16% de proteína para vacas de los establos de la cuenca.	85.6%
* Alimento con 16% de proteína para las becerras en crecimiento del centro de cría.	8.7%
* Alimento con 18% de proteína para las becerras lactantes del centro de cría.	0.3%
* Venta a clientes externos de alimento con 16% de proteína.	2.9%
* Alimento con 18% de proteínas para vacas altamente productoras.	2.5%

- Silos:

Existen 6 silos que poseen una capacidad de almacenaje de ensilado de maíz de 300 mil toneladas. No obstante, ha promovido sociedades de productores de alfalfa, maíz forrajero y otros cultivos.

- Central de forrajes:

La central de forrajes presenta un consumo promedio del 62.2% durante los últimos 5 años, siendo aproximadamente 50 millones de toneladas por año.

- Planta procesadora de estiércol:

Posee una capacidad de recolección de 500 mil toneladas anuales; la cual ha sido utilizada en un 87% (435,000 tons.) en promedio anual durante los últimos 5 años. No obstante la capacidad de procesamiento solo se ha utilizado en una tercera parte de la recolección.

- Recolección de leche:

Su objetivo es el de llevar a cabo la recolección de la leche en los establos, mediante el uso de una flotilla de camiones tanque, para su entrega a la planta pasteurizadora de Operadora Metropolitana de Lácteos, S.A. de C.V.

*** Servicios de apoyo:**

- Informática:

La empresa cuenta "con una Unidad de Informática, integrada por un grupo de profesionistas y técnicos responsables de analizar y desarrollar sistemas de información

computarizados y operar un moderno equipo de cómputo (Main Frame Unisys) enlazado por radio a terminales en oficinas y establos.

- Servicio de comedor:

Se cuenta con un comedor con capacidad para 620 comensales, con un horario de servicio de 12:00 a 14:30 horas, contando también con un salón de usos múltiples anexo con una capacidad aproximada de 120 personas.

- Area de Medicina del trabajo:

Es el área encargada de prestar apoyo, así como promover y mantener el óptimo grado de salud de los empleados de la empresa, con el fin de obtener un mejor desempeño en el desenvolvimiento de sus labores.

- Servicio de Transporte:

También se proporciona a los empleados un servicio de transporte diario que se realiza por medio de rutas estratégicas en el Distrito Federal, la ciudad de Pachuca y el interior de la empresa.

- Unidad de Seguridad Industrial y Vigilancia:

Tiene como objetivo garantizar el orden en el interior de

la empresa con respecto a los visitantes, trabajadores y empleados que desarrollan una vida familiar dentro del complejo, mediante un servicio permanente de seguridad y vigilancia. También proporciona servicios en empresas externas.

* Personal:

El personal de la empresa está conformado aproximadamente por 370 trabajadores, que en su gran mayoría son personal operativo de labores, aunque la organización también cuenta con profesionales especializados en las licenciaturas de Administración, Derecho, Economía, Contaduría, Medicina, Medicina Veterinaria, Ingeniería Agroeconómica, etc., técnicos en diferentes áreas, obreros calificados y vaqueros.

4.3. ANALISIS OPEDEPO (FUERZAS, DEBILIDADES, AMENAZAS, OPORTUNIDADES).

El análisis Opedepo es necesario aplicarlo en aquellas empresas donde resulta indispensable conocer diversos factores intrínsecos como las fuerzas y debilidades, así como factores externos representados en las amenazas y oportunidades. En este apartado trataremos dichos factores para conocer cómo se encuentra CAITSA dentro del mercado productor de leche.

* Fuerzas:

Dentro de los factores de fuerza de CAITSA como organización pueden mencionarse los siguientes:

- Representa un gran productor de leche que cubre como mercado principal el D.F. y área metropolitana e incluso Hidalgo.
- Su fortaleza competitiva queda demostrada al laborar en uno de los mercados más saturados pero también con más poder adquisitivo por el volumen mismo de la población.
- Mantiene un nivel de producción aceptable, lo que le permite surtir con oportunidad a la planta pasteurizadora propiedad de Operadora Metropolitana de Lácteos, S.A. de C.V.
- El complejo ha logrado disminuir costos de operación en función de que los insumos, materias primas y demás requerimientos se encuentran disponibles al situarse la empresa en un territorio que así lo posibilita, cosa que no sucedía cuando los ganaderos se encontraban establecidos en el Distrito Federal.
- Se cuenta con centros de cría que permiten exista una continuidad en los hatos ganaderos, manteniendo vacas fuertes y saludables que dan leche de calidad.
- Lo que alguna vez representó un problema, ahora se ha

convertido en otra forma de aprovechamiento a la empresa al llevar a cabo el tratamiento del estiércol por medio de una planta tratadora con un espacio físico dedicado a ello.

- Se cuenta con servicios médicos y veterinarios, procurando prever posibles conflictos de salud, para que sean atendidos con prontitud.
- También se tienen servicios adicionales a los empleados como transporte y comedor para hacer más productivas sus labores en la empresa.
- Los hatos de ganado llevan un estricto control alimenticio que le provea a la leche los ingredientes alimenticios y vitamínicos necesarios.
- CAITSA posee un equipo de seguridad industrial y vigilancia para el mantenimiento del orden y la tranquilidad en el interior del complejo.

* Debilidades:

Las debilidades que pudiese presentar CAITSA en su entorno son, a saber:

- Cuando el complejo operaba a través del FIDEICOMISO, en la empresa se llevaba a cabo todo el proceso completo de la venta de la leche, desde el cuidado del ganado,

recolección, pasteurización y comercialización; pero hoy en día CAITSA se dedica únicamente hasta la fase de recolección, dejando a la Operadora Metropolitana de Lácteos, S.A. de C.V. ejecutar la fase de pasteurización, distribución y comercialización; convirtiéndose CAITSA en solamente productor.

- En relación con el punto anterior, el organigrama general de CAITSA debe ser reestructurado, en virtud de que ahí aparece la Gerencia de Planta Distribuidora y la Gerencia del Centro de Distribución, funciones que en la actualidad ya no se llevan a efecto.
- En la planeación del complejo no se consideró la posibilidad de tener dentro del mismo viviendas para los trabajadores. Aunque el personal de seguridad y vigilancia mantiene un control y existen ciertas conductas y acciones que deben prevalecer dentro de la comunidad, es necesario proceder a su total organización por medio de manuales de comportamiento, condiciones de seguridad, etc.
- Si bien con la planta procesadora de estiércol ha sido posible hacer buen uso de éste componente como insumo en la empresa al servir de fertilizante, debe notarse que del total del estiércol recolectado únicamente una tercera parte pasa por el proceso de recolección. Si se

aprovecha todo el estiércol en su procesamiento, la empresa podría generar recursos adicionales.

- La empresa ha hecho uso de un Departamento Jurídico en forma permanente para la atención de sus asuntos laborales, más sin embargo, este no aparece en el Organigrama General, lo que llega a generar confusión pues no representa un nivel jerárquico establecido.

* Amenazas:

- La principal amenaza que envuelve a CAITSA se presenta en la contracción económica presentada en México a fines de 1994 y que se ha acentuado en 1995.
- El nivel adquisitivo del público consumidor ha disminuido considerablemente, pues si bien es cierto que el nivel de salarios mínimos se ha elevado también lo ha hecho en mayor medida el índice inflacionario.
- Los precios en los productos lácteos, en especial la leche, se han ido elevando como consecuencia del incremento en el valor monetario de los insumos y materias primas, en forma paulatina pero constate en el mercado potencial que cubre CAITSA como productora de leche.
- Como consecuencia de la apertura comercial de México, han ido incursionando en el mercado nacional leches de

importación que aumentan la competencia y hacen más reñida la comercialización.

* Oportunidades:

- Por medio del convenio de CAITSA y la Operadora Metropolitana de Lácteos, S.A. de C.V. se ha venido abriendo el mercado potencial hacia otras entidades federativas, bajo la venta del producto con la marca "Boreal", quien goza de prestigio.
- Dicha marca se está apoyando por medio de publicidad en el medio televisivo, radio y revistas de gran difusión y circulación respectivamente.
- Con la competencia creciente, se ha tenido que incursionar en otras presentaciones diferentes a un litro; aparte de la leche refrigerada, también se vende leche que no requiere refrigeración con el objeto de captar un mayor potencial de consumidores.

4.4. PERSPECTIVAS

El Complejo Agropecuario Industrial de Tizayuca, S.A. de C.V. presenta grandes oportunidades de estabilización y crecimiento económico, financiero y de rentabilidad. CAITSA constituye el principal productor de leche de la zona aledaña al D.F. y área metropolitana; contiene una

infraestructura óptima para mantener e incluso incrementar la producción lechera sin ocasionarle dificultades.

Asimismo, se encuentra enfocado al mercado que posee mayor densidad poblacional, tanto en número de habitantes como personas por metro cuadrado; empieza a ganar terreno como productor de una empresa comercializadora bajo una marca que goza de prestigio.

Sin embargo, existen ciertas discrepancias en su estructura organizacional como consecuencia de la nula renovación que hubo al convertirse en una empresa privada. Deben replantearse la organización funcional y la optimización de la eficiencia productiva por capacidad instalada con que cuenta el Complejo.

De ahí la necesidad de llevar a cabo en CAITSA un diagnóstico Administrativo para corregir las desviaciones existentes, hacerla mucho más eficiente, renovar la estructura funcional y jerárquica, revisar y en su caso renovación de manuales y procedimientos, y en suma, maximizar al Complejo para que tenga un desarrollo en relación a la infraestructura y potencial de crecimiento que existe en CAITSA.

CAPITULO 5. DIAGNOSTICO DEL PROCESO ADMINISTRATIVO.

Como pudo dejarse entrever en líneas anteriores, la empresa Complejo Agropecuario Industrial de Tizayuca, S.A. de C.V. resulta potencialmente una compañía redituable tanto en márgenes de producción, de comercialización, con un nivel superavitarario en sus ingresos.

Sin embargo, CAITSA al pasar de ser propiedad del fideicomiso a empresa particular ha dejado ver situaciones organizacionales que merman su eficiencia, ante lo cual se muestra conveniente realizar un diagnóstico administrativo.

El fin primordial que tiene un diagnóstico administrativo es la evaluación integral de las formas administrativas implantadas en una compañía, a través de la localización, definición, análisis y corrección de anomalías o irregularidades que le acompañen.

5.1. PROBLEMAS Y OBJETIVOS.

En CAITSA el nivel de eficiencia desde el punto de vista económico se ha mantenido, lo cual no quiere decir que se mantenga en un nivel óptimo, pues de acuerdo con la infraestructura física y el lugar preponderante que tiene en el mercado de leche, considerando que el producto es indispensable en el consumo nacional, su producción debe

ser mejorada.

Como se dijo, el principal problema que presenta el Complejo Agroindustrial de Tizayuca, S.A. de C.V. es la actualización en la estructuración de su organigrama general, en función de que el ahora existente contempla a gerencias que en la actualidad están completamente desligadas de la empresa como un ente propio, aunque sí laboran en conjunción con ellas; dichas gerencias son:

- Gerencia de Planta Pasteurizada.
- Gerencia de Centro de Distribución.
- Parcialmente la Gerencia de Mantenimiento.

Estas gerencias tenían una dependencia jerárquica de la subdirección de producción industrial, por lo que en consecuencia ésta también debiese sufrir algún cambio.

Respecto al objetivo general del diagnóstico, no es otro que identificar aquellas deficiencias que se están presentando en CAITSA, para su análisis, corrección y control periódico a través de un adecuado proceso administrativo.

Dentro de los objetivos específicos se pueden enunciar los siguientes:

- Analizar si la empresa toma en cuenta en la actualidad el entorno económico, político y social del país como

del espacio físico donde se encuentra ubicado, y que invariablemente lo afecta.

- Valorizar si se efectúa una investigación premeditada y planificada de factores que pueden incidir en su desarrollo organizacional.
- Indagar si existe una adecuada estructura que facilite la ejecución de las labores, por parte del personal que trabaja en el complejo.
- Evaluación de las acciones realizadas, con el fin de detectar posibles campos de acción que se puedan maximizar con el fin de obtener mayores rendimientos económicos.
- Verificar si no se encuentran dentro del complejo actitudes, actividades o sucesos no planificados que disminuyan la labor normal y total de la empresa.
- En su caso, hacer una reordenación en los planes, programas y procedimientos, asignando a cada quien labores específicas y posibles de ser medibles o cuantificadas.
- Hacer una evaluación en la escala jerárquica de la organización que comprenda un equilibrio máximo en:

- . Los niveles de jerarquía, superiores e inferiores.
 - . Delegación de autoridad.
 - . Distinción entre autoridad y responsabilidad.
 - . Control.
-
- Valorizar los niveles comunicacionales existentes en CAITSA que contribuyan a los objetivos de la misma.
 - Detectar en su caso "cuellos de botella" o mal funcionamiento en las distintas áreas de trabajo, para proceder a su corrección y control periódico.
 - En suma, cualquier elemento extraño que afecte el fin primordial de CAITSA, que es la producción de leche vacuna de calidad.

5.2. HIPOTESIS.

La hipótesis del presente trabajo se centra en una inadecuada estructura organizacional del Complejo Agropecuario Industrial de Tizayuca, S.A. de C.V., partiendo de la transición que hubo de la misma, al pasar a ser de fideicomiso a una empresa privada, con los desajustes estructurales que ello ocasiona; lo que hace indispensable la realización de un diagnóstico administrativo para detectar de manera precisa las fallas o

desviaciones que aquejan al complejo. Se pretende con ello que la organización alcance un máximo desarrollo y potencial, auxiliándose para ello del proceso administrativo.

5.3. UNIVERSO Y MUESTRA.

Para llevar a cabo el diagnóstico administrativo del Complejo Agropecuario Industrial de Tizayuca, S.A. de C.V., se toma a los empleados y trabajadores del mismo como el tamaño de la población o universo.

Respecto al tamaño muestral, ésta se encuentra integrada por un número de 30 trabajadores operativos, ya que se considera que es el valor idóneo para llevar a cabo el diagnóstico administrativo.

Además, los investigados serán seleccionados de forma tal que la muestra que se tome resulte representativa de CAITSA.

En relación al personal administrativo o de confianza, también se tomará una muestra de 30 empleados, que así también resultará representativa de las distintas subdirecciones existentes.

5.4. CUESTIONARIOS.

En función a los objetivos establecidos, se ha determinado conveniente la utilización del cuestionario como instrumento de recopilación de la información, ayudando a un análisis y evaluación más objetiva.

El cuestionario a aplicarse a los trabajadores operativos de CAITSA es el siguiente:

CUESTIONARIO PARA TRABAJADORES OPERATIVOS

1.- ¿Siente usted que se contemplan factores del ambiente, tales como la lluvia o calor, en las labores diarias de trabajo, por parte de la empresa?

Sí _____ No _____

2.- ¿Ha dejado usted de laborar algún día por un problema de índole salarial o conflicto en la relación patrón-trabajador?

Sí _____ No _____

3.- ¿Considera usted que el complejo ha buscado formas alternas de acción para intentar elevar el nivel de producción, que lleve a un beneficio económico de la empresa y suyo propio?

Sí _____ No _____

4.- ¿Ha detectado usted algún problema de falta de alimento o suministro de materia prima en la producción de leche en la empresa?

Sí _____ No _____

5.- ¿Considera que los insumos, materias primas u otros elementos son aprovechados en su totalidad?

Sí _____ No _____

¿Cuáles? _____

6.- A su juicio, ¿el espacio físico que ocupa el complejo facilita las diversas labores en conjunto que ahí se realizan?

Sí _____ No _____

7.- ¿El espacio físico que posee CAITSA es totalmente aprovechado?

Sí _____ No _____

8.- ¿Usted depende jerárquicamente de alguien en específico o recibe órdenes de dos o más personas superiores?

Una persona _____ Dos o más personas _____

9.- ¿Cómo considera que se encuentra la estructura de la organización en el complejo?

Muy bien _____
Regular _____
Bien _____
Mala _____
Muy mala _____

10.- ¿Usted tiene su lugar de residencia en el interior del complejo?

Sí _____ No _____

11.- ¿Considera usted positivo que existan viviendas en el interior de CAITSA? ¿Por qué?

Sí _____ No _____

¿Por qué? _____

12.- ¿Tiene usted determinados estándares o nivel de producción o productividad (según sea el caso), que haga posible medir su desempeño?

Sí _____ No _____

13.- Según su opinión, ¿existe dentro de la empresa desperdicios de producción?

Sí _____ No _____

14.- ¿Considera positiva la venta casi total de la producción de leche a la operadora metropolitana de lácteos?

Sí _____ No _____

15.- ¿Cuáles son sus sugerencias que lleven a un mejoramiento del complejo?

CUESTIONARIO PARA EMPLEADOS ADMINISTRATIVOS O DE CONFIANZA

1.- El complejo, según su opinión, ¿qué factores toma en consideración de manera previsoría?

Económicos _____
Políticos _____
Sociales _____
Legales _____

2.- De manera global, ¿cómo encuentra el grado de planeación que se realiza en CAITSA?

Muy bueno _____
Regular _____
Muy malo _____
Bueno _____
Malo _____

3.- En el desempeño de tus labores, ¿te guías por tu experiencia personal o te basas en alternativas de acción establecidas en un manual donde te asignen tus principales labores a ejecutar?

Experiencia personal _____
Manual de descripción de puestos _____
Ambas _____

4.- ¿Existen políticas y metas precisas que hagan posible alcanzar los objetivos en tu área?

Sí _____ No _____

5.- ¿Las políticas y metas son revisadas en forma periódica?

Sí _____ No _____

6.- ¿La estructura orgánica actual va de acuerdo con las funciones y necesidades del complejo?

Sí _____ No _____

7.- ¿Se cuenta con un manual de organización actualizado, que contenga la descripción de las funciones en cada uno de los niveles, y que se adapte a las necesidades de la empresa?

Sí _____ No _____

Sólo regularmente _____

8.- ¿Existe un esquema de organización que indique los puestos que requiere la empresa?

Sí _____ No _____

9.- ¿Se provee a cada miembro del complejo de los elementos administrativos necesarios para hacer frente a los requerimientos de su puesto?

Sí _____ No _____

Sólo regularmente _____

10.- ¿Considera adecuada la información, tanto interna como externa, que se maneja en la empresa?

Sí _____ No _____

Sólo regularmente _____

11.- Los medios o formas de comunicación existentes en la empresa, los consideras:

Muy buenos _____
Regulares _____
Muy malos _____
Buenos _____
Malos _____

12.- ¿Existen en tu área medidas de control y medición de las actividades?

Sí _____ No _____

13.- ¿Los controles establecidos detectan rápidamente las desviaciones y conducen a la acción correctiva?

Sí _____ No _____

Sólo regularmente _____

14.- En tu opinión, ¿se compara lo realizado con lo planeado?

Sí _____ No _____

Sólo regularmente _____

15.- ¿Qué propuestas de mejoramiento podrías hacer que llevará a la más eficiente forma de realizar las acciones en CAITSA?

5.5. TABULACION.

En este apartado se realiza la etapa de codificación o tabulación de los resultados, que permita proceder a su posterior interpretación de los resultados.

CUESTIONARIO PARA TRABAJADORES OPERATIVOS

- 1.- ¿Siente usted que se contemplan factores del ambiente, tales como la lluvia o calor, en las labores diarias de trabajo, por parte de la empresa?

RESPUESTA	NUMERO	PORCENTAJE
SÍ	24	80%
No	6	20%
TOTAL	30	100%

- 2.- ¿Ha dejado usted de laborar algún día por un problema de índole salarial o conflicto en la relación patrón-trabajador?

RESPUESTA	NUMERO	PORCENTAJE
SÍ	2	6.67%
No	28	93.33%
TOTAL	30	100%

- 3.- ¿Considera usted que el complejo ha buscado formas alternas de acción para intentar elevar el nivel de producción, que lleve a un beneficio económico de la empresa y suyo propio?

RESPUESTA	NUMERO	PORCENTAJE
Sí	25	83.33%
No	5	16.67%
TOTAL	30	100%

- 4.- ¿Ha detectado usted algún problema de falta de alimento o suministro de materia prima en la producción de leche en la empresa?

RESPUESTA	NUMERO	PORCENTAJE
Sí	2	6.67%
No	28	93.33%
TOTAL	30	100%

- 5.- ¿Considera que los insumos, materias primas u otros elementos son aprovechados en su totalidad?

RESPUESTA	NUMERO	PORCENTAJE
Sí	18	60%
No	12	40%
TOTAL	30	100%

¿Cuáles no son aprovechados en su totalidad?

RESPUESTA	NUMERO	PORCENTAJE
- Estiércol	6	75%
- Pastura (forraje)	2	25%
TOTAL	8	100%

6.- A su juicio, ¿el espacio físico que ocupa el complejo facilita las diversas labores en conjunto que ahí se realizan?

RESPUESTA	NUMERO	PORCENTAJE
Sí	30	100%
No	0	0%
TOTAL	30	100%

7.- ¿El espacio físico que posee CAITSA es totalmente aprovechado?

RESPUESTA	NUMERO	PORCENTAJE
Sí	22	73.33%
No	8	26.67%
TOTAL	30	100%

8.- ¿Usted depende jerárquicamente de alguien en específico o recibe órdenes de dos o más personas superiores?

RESPUESTA	NUMERO	PORCENTAJE
Una persona	16	53.33%
2 o más personas	14	46.67%
TOTAL	30	100%

9.- ¿Cómo considera que se encuentra la estructura de la organización en el complejo?

RESPUESTA	NUMERO	PORCENTAJE
Muy bien	6	20%
Bien	10	33.33%
Regular	12	40%
Mala	2	6.67%
Muy mala	0	0
TOTAL	30	100%

10.- ¿Usted tiene su lugar de residencia en el interior del complejo?

RESPUESTA	NUMERO	PORCENTAJE
Sí	15	50%
No	15	50%
TOTAL	30	100%

11.- ¿Considera usted positiva que existan viviendas en el interior de CAITSA?

RESPUESTA	NUMERO	PORCENTAJE
Sí	17	56.67%
No	13	43.33%
TOTAL	30	100%

¿Por qué (sí)?

RESPUESTA	NUMERO	PORCENTAJE
- Cercanía al lugar de trabajo	9	52.9%
- Ahorro económico	6	35.3%
- Más compenetrados a las labores de la empresa	2	11.8%
TOTAL	17	100%

¿Por qué (no)?

RESPUESTA	NUMERO	PORCENTAJE
- Posibles conflictos entre los residentes	7	53.8%
- Indisciplina	3	23.1%
- Desperdicio de espacio físico	3	23.1%
TOTAL	13	100%

12.- ¿Tiene usted determinados estándares o nivel de producción o productividad (según sea el caso), que haga posible medir su desempeño?

RESPUESTA	NUMERO	PORCENTAJE
Sí	18	60%
No	12	40%
TOTAL	30	100%

13.- Según su opinión, ¿existe dentro de la empresa desperdicios de producción?

RESPUESTA	NUMERO	PORCENTAJE
Sí	21	70%
No	9	30%
TOTAL	30	100%

14.- ¿Considera positiva la venta casi total de la producción de leche a la operadora metropolitana de lácteos?

RESPUESTA	NUMERO	PORCENTAJE
Sí	24	80%
No	6	20%
TOTAL	30	100%

15.- ¿Cuáles son sus sugerencias que lleven a un mejoramiento del complejo?

RESPUESTA	NUMERO	PORCENTAJE
- Mayor comunicación entre el jefe y los trabajadores	14	31.8%
- Delimitación específica en la delegación de autoridad	8	18.2%
- Aprovechamiento total del procesamiento de estiércol para su comercialización	15	34.1%
- Mejor control en las actividades realizadas	7	15.9%
TOTAL RESPUESTAS	44	100%

CUESTIONARIO PARA EMPLEADOS ADMINISTRATIVOS O DE CONFIANZA

1.- El complejo según su opinión, ¿qué factores toma en consideración de manera previsoría?

RESPUESTA	NUMERO	PORCENTAJE
Económicos	30	45.4%
Políticos	10	15.2%
Sociales	11	16.7%
Legales	15	22.7%
TOTAL	66	100%

2.- De manera global, ¿cómo encuentra el grado de planeación que se realiza en CAITSA?

RESPUESTA	NUMERO	PORCENTAJE
Muy bueno	3	10%
Bueno	8	26.67%
Regular	16	53.33%
Malo	3	10%
Muy malo	0	0
TOTAL	30	100%

3.- En el desempeño de tus labores, ¿te guías por tu experiencia personal o te basas en alternativas de acción establecidas en un manual donde te asignen tus principales labores a ejecutar?

RESPUESTA	NUMERO	PORCENTAJE
Experiencia personal	18	60%
Manual de descripción de puestos	5	16.67%
Ambas	7	23.33%
TOTAL	30	100%

4.- ¿Existen políticas y metas precisas que hagan posible alcanzar los objetivos en tu área?

RESPUESTA	NUMERO	PORCENTAJE
Si	17	56.67%
No	13	43.33%
TOTAL	30	100%

5.- ¿Las políticas y metas son revisadas en forma periódica?

RESPUESTA	NUMERO	PORCENTAJE
SÍ	12	40%
No	18	60%
TOTAL	30	100%

6.- ¿La estructura orgánica actual va de acuerdo con las funciones y necesidades del complejo?

RESPUESTA	NUMERO	PORCENTAJE
SÍ	6	20%
No	24	80%
TOTAL	30	100%

7.- ¿Se cuenta con un manual de organización actualizado, que contenga la descripción de las funciones en cada uno de los niveles, y que se adapte a las necesidades de la empresa?

RESPUESTA	NUMERO	PORCENTAJE
SÍ	9	30%
No	17	56.67%
Sólo regularmente	4	13.33%
TOTAL	30	100%

8.- ¿Existe un esquema de organización que indique los puestos que requiere la empresa?

RESPUESTA	NUMERO	PORCENTAJE
Sí	16	53.33%
No	14	46.67%
TOTAL	30	100%

9.- ¿Se provee a cada miembro del complejo de los elementos administrativos necesarios para hacer frente a los requerimientos de su puesto?

RESPUESTA	NUMERO	PORCENTAJE
SÍ	15	53.33%
No	6	20%
Sólo regularmente	8	26.67%
TOTAL	30	100%

10.- ¿Considera adecuada la información, tanto interna como externa que se maneja en la empresa?

RESPUESTA	NUMERO	PORCENTAJE
Sí	14	46.67%
No	4	13.33%
Sólo regularmente	12	40%
TOTAL	30	100%

11.- Los medios o formas de comunicación existentes en la empresa los consideras:

RESPUESTA	NUMERO	PORCENTAJE
Muy buenos	9	30%
Buenos	8	26.67%
Regulares	11	36.67%
Malos	2	6.66%
Muy malos	0	0
TOTAL	30	100%

12.- ¿Existen en tu área medidas de control y medición de las actividades?

RESPUESTA	NUMERO	PORCENTAJE
SÍ	13	43.33%
No	17	56.67%
TOTAL	30	100%

13.- ¿Los controles establecidos detectan rápidamente las desviaciones y conducen a la acción correctiva?

RESPUESTA	NUMERO	PORCENTAJE
SÍ	12	40%
No	18	60%
TOTAL	30	100%

14.- En tu opinión, ¿se compara lo realizado con lo planeado?

RESPUESTA	NUMERO	PORCENTAJE
Sí	9	30%
No	7	23.33%
Sólo regularmente	14	46.67%
TOTAL	30	100%

15.- ¿Qué propuestas de mejoramiento podrías hacer que llevará a la más eficiente forma de realizar las acciones en CAITSA?

RESPUESTA	NUMERO	PORCENTAJE
- Actualización de la estructura orgánica de la empresa	18	45%
- Mejor comunicación en los diferentes niveles	7	17.5%
- Mayor control de las actividades en relación con lo planteado	10	25%
- Previsión de contingencias	5	12.5%
TOTAL RESPUESTAS	40	100%

5.6. INTERPRETACION DE RESULTADOS.

Después de la etapa de análisis y tabulación de los resultados, se procede a la interpretación de los mismos para ver en forma más analítica y cohesionada los resultados que nos lleven a la toma de decisiones.

Respecto al cuestionario aplicado a los trabajadores operativos, se observaron las siguientes interpretaciones:

El 80% de la muestra manifestó que la empresa sí toma en cuenta factores ambientales, haciendo una previsión de ellos, mientras que un 20% no lo considera así.

Los problemas de tipo salarial o conflictos en la relación laboral casi no existen, en razón de que 93.33% nunca ha tenido este tipo de dificultades y sólo un 6.67% los llegó a tener en alguna ocasión.

También se reconoce que el complejo ha buscado formas alternas de acción para intentar elevar el beneficio económico, por medio de la elevación de la producción, contemplándolo así un 83.33% de la muestra, y un 16.67% no está satisfecho con esas formas de actuación.

El 93.33% de los trabajadores entrevistados reconocen no haber detectado alguna anomalía en lo que respecta a la

falta de alimento o suministro de materia prima, mientras que 6.67% de la muestra comenta que sí ha existido problemas de esta índole.

En cuanto al aprovechamiento total de los insumos, materias primas o otros elementos, el 60% dice que sí se aprovechan totalmente, pero un 40% piensa lo contrario. De este 40% (tomándolo como proporción de 100) un 75% expone que no se aprovecha totalmente el estiércol y 25% dice que es el forraje. El 100% del espacio muestral dice la localización de las diversas áreas físicas del complejo facilitan la realización de las labores en conjunto. No obstante, 26.67% de los entrevistados comentan que el espacio físico no es totalmente aprovechado, y un 73.33% expone que sí se utiliza en su totalidad.

Un aspecto que pronuncia un desequilibrio es el 53.33% de la muestra que dice recibir órdenes de una sola persona, pero en contraposición, un 46.67% recibe instrucciones en sus labores de dos o más personas.

En cuanto a la estructura organizacional que existe en el complejo un 20% lo contempla muy bien, un 33.33% bien, 40% sólo regular y un 6.67% de la muestra expone la estructura actual es mala.

De los individuos muestreados un 50% tiene como lugar de residencia en el interior del complejo y el 50% restante viven en otros lugares. Un 56.67% de la muestra considera positivo que existan viviendas dentro del complejo y un 43.33% no lo considera tan bueno.

De la muestra que considera positivo la residencia en el interior del complejo, 52.9% lo cree así por la cercanía que se tiene al centro de trabajo, 35.3% debido al ahorro económico que se tiene y un 11.8% por la mayor compenetración a las labores de la empresa. Del total que no lo creen tan bueno, un 53.8% lo expone por los posibles conflictos que pudiesen suscitarse entre los residentes pese a que existe vigilancia, 23.1% dice que puede crearse indisciplina y otro 23.1% expone que se tiene un desperdicio del espacio físico.

El 60% de la muestra expone trabajar en función de determinados estándares de producción o productividad, empero un 40% manifiesta que estos estándares no están bien definidos o no los tiene.

Asimismo, un 70% del universo muestral reconoce que de una forma u otra en el complejo se tienen desperdicios de producción, y sólo un 30% no lo cree así o lo ignora.

El 80% de la muestra ve bien que casi el total de la producción de leche ya se tenga comercializada a la Operadora Metropolitana de Lácteos, pero un 20% no lo cree tan bueno, quizá por el grado de dependencia que se pudiera tener.

En relación a la pregunta abierta de la sugerencia para un mejoramiento del complejo, un 31.8% muestral reconoce que debe haber mayor comunicación en la relación laboral, 18.2% que debe tenerse una delimitación específica en la delegación de autoridad, 34.1% que debe tenerse un procesamiento total del estiércol para su comercialización y un 15.9% dice que debe existir un mejor control en las actividades que se realicen.

Ahora, en cuanto al cuestionario que se aplicó a los empleados administrativos, las interpretaciones son las siguientes:

El complejo, según la muestra toma en cuenta de forma previsoramente los factores económicos en 45.4%, los políticos en 15.2%, los sociales en 16.7% y los legales en un 22.7%.

En relación al grado de planeación existente, el 10% de los individuos muestreados lo contempla como muy bueno, el 26.67% lo ve bueno, el 53.33% regular y el 10% lo deduce realmente malo.

El 60% de la muestra dice que se basa en la experiencia personal para el desempeño de sus labores, 16.67% lo hace con fundamento en el manual de descripción de puestos y 23.33% realiza sus actividades utilizando ambas cosas.

El 56.67% comenta que en su área sí existen políticas y metas que posibilitan alcanzar los objetivos planeados, mientras que un 43.33% expone lo contrario. Aún más, el 60% aclara que las políticas y metas existentes en su área no se revisan periódicamente, y un 40% sostiene que en su caso la revisión sí se realiza.

En referencia a la estructura orgánica actual del complejo, un 20% dice que sí se adecúa a sus funciones y necesidades, aunque un considerable 80% sostiene que dicha estructura ya no responde a los requerimientos de la empresa.

Un 30% de los empleados cuestionados respondieron que se tiene un manual de organización que se adapta a las necesidades de la empresa, un 56.67% reconoce que el manual no está actualizado un 13.33% acepta que dicho manual se adapta a los requerimientos del complejo sólo de forma regular.

El esquema de organización sí indica claramente los puestos que requiere la empresa según el 53.33% del universo muestral, mientras que el 46.67% piensa que no es así.

El 53.33% de la muestra dice que a cada miembro del complejo se le proporcionan los elementos administrativos necesarios para el desempeño adecuado de su trabajo, un 20% expone lo contrario y un 26.67% enfatiza que dichos elementos sólo se proporcionan de modo regular.

En relación a la información manejada en el complejo, tanto interna como externa, un 46.67% la considera adecuada, 13.33% no lo ve así, y un 40% la define como regular.

Las formas de comunicación que se dan en la empresa son contempladas como muy buenas en 30% de los casos, buenos en 26.67%, regulares en 36.67% y malos en un 6.66% de la información muestral.

El 43.33% reconoce que en su área de trabajo se tienen medidas de control y medición de las actividades realizadas, pero un 56.67% no contempla tales medidas en una ejecución aceptable o no las hay.

El 40% de los individuos enfatizan que los controles establecidos detectan en forma rápida las desviaciones y la conducen a su acción correctiva, mientras que un 60% acepta que los controles no funcionan en relación a lo esperado.

El 30% de la muestra expresa que sí se compara lo que se realiza con lo planificado, aunque un 23.33% diga que la

verificación expuesta no se lleva a cabo, y un 46.67% expone que se realiza de modo regular.

La pregunta abierta que habla de las propuestas de mejoramiento para hacer más eficiente a CAITSA, dedujo que un 45% del universo muestral sugiere una actualización de la estructura orgánica de la empresa, 17.5% enfatiza hacia una mejor comunicación entre los diversos niveles existentes, 25% sugiere un mayor control de las actividades en referencia a lo planificado y un 12.5% da prioridad a la previsión de posibles contingencias.

CAPITULO 6. PROPUESTA DE OPTIMIZACION

Una vez efectuado el diagnóstico administrativo del Complejo Agropecuario Industrial de Tizayuca, S.A. de C.V. y habiendo analizado las principales problemáticas a que se enfrenta, se procede ahora a realizar una propuesta de optimización por las distintas fases o etapas integrativas del Proceso Administrativo, tratando con ello de identificar las variables que desequilibran de una forma o de otra a la organización, buscando y proponiendo medidas correctivas.

6.1. EN LA PREVISION

En la etapa de la previsión se debe de efectuar un análisis de los distintos factores de tipo diverso, como pueden ser los económicos, políticos, sociales, de tecnología, ambientales, etc.

Algunos de los mencionados factores o quizás todos, influyen de forma directa y otros indirectamente en los objetivos organizacionales de la compañía; tanto pueden servir para proporcionarle beneficios como también pueden provocarle deficiencias en sus actividades.

Por medio del diagnóstico administrativo se pudieron

detectar algunos factores que no son previstos en su totalidad y que pueden mermar en algunos casos el buen funcionamiento de la empresa. Por lo tanto, como contraposición a lo señalado se sugieren tomar en consideración las siguientes recomendaciones:

- Medio ambiente

Tomar en cuenta aquellos elementos ambientales que provocan una disminución en las actividades normales del complejo. Para ello se debe realizar valorizaciones periódicas acerca de los períodos donde se presentan mayores precipitaciones pluviales, temperaturas elevadas debido a los rayos solares y que pueden provocar sequías y por consiguiente una disminución en el suministro de insumos para la alimentación de los hatos de ganado.

- Económicos

Este factor según el diagnóstico administrativo, es el que más vigila la empresa, pues en virtud de él giran los costos en la adquisición de materias primas, insumos, materiales indirectos, refacciones industriales, niveles de precios de los productos básicos como la leche para su comercialización, salarios mínimos generales, índice de precios al consumidor, etc.

La organización se encuentra muy sólida en este aspecto, solamente le faltaría poner más énfasis en el análisis macroeconómico nacional e internacional por los conceptos del ingreso nacional, ingreso general y por sectores para saber con certeza hacia dónde dirigir su crecimiento; internacional en cuanto a observar otras alternativas de inversión en épocas de estancamiento y recesión que hagan más redituable al capital por la vía de los diversos instrumentos financieros y del mercado cambiario o buscar formas de eficientar aún más el capital de trabajo de que se disponga.

- Políticos

Se debe tener un conocimiento mayor acerca de las condiciones políticas y legales que se presentan en el país, indagar acerca de los planes generales de crecimiento de la Entidad Federativa de Hidalgo, que es la ubicación geográfica de localización de Caitza, así como de los estados hacia donde se dirige el producto, para tener un conocimiento completo acerca del área en la que se desenvuelve; tener un conocimiento acerca de los diversos controles estatales y de la política fiscal existente.

- Sociales

Prever hacia dónde y en qué proporción gira el crecimiento y la distribución demográfica; así como los distintos movimientos y alzamientos de grupos en contra de alguna injusticia o cuestión de afectación a su territorio o al país propio, y que puede lastimar los intereses de la misma empresa.

- Técnicos

Debe tenerse una previsión de aquellos adelantos técnicos y tecnológicos que vayan surgiendo y que involucren de forma directa a la industria de la leche, como pueden ser maquinarias y equipos que hagan más eficiente el proceso de recolección del lácteo, controles sobre las cabezas de ganado, etc.

- Financiero

Este aspecto se orienta básicamente a realizar previsiones en relación al capital que se mantiene disponible, las provisiones financieras o reservas contra contingencias, seguros empresariales, etc.

- Previsión de mercado

Su fin primordial es contemplar de forma periódica

cómo funciona la demanda, la fuerza y amplitud que tienen la competencia y la posible apertura hacia otros mercados territoriales.

6.2. EN LA PLANEACION

La propuesta de optimización en esta etapa debe partir de una planeación de tipo estratégica, que involucre aquellos objetivos que se pretenden alcanzar con base en los recursos disponibles, por medio de la implantación y en su caso actualización de los planes, programas, políticas y procedimientos.

La misión organizacional de CAITSA tiene como finalidad primordial lograr el desarrollo personal e integral de todos los elementos humanos de que se conforma la organización, por medio de la producción de leche de calidad. Derivado de ello el complejo busca lograr la rentabilidad del negocio con base en un crecimiento planificado.

Los objetivos que se fijen en la empresa deben estar enmarcados bajo las siguientes prerrogativas:

- Deben ser claros y precisos.
- Deben ser flexibles para poder adaptarse a las circunstancias imprevistas.

Los objetivos tanto de las distintas subdirecciones y gerencias deben ir en coordinación con los objetivos general y con la misión organizacional del complejo.

Por lo tanto los objetivos generales y específicos deben ser dados a conocer a todo el personal humano existente, para que conozcan lo que la empresa espera de ellos y lo que ellos pueden esperar de la empresa.

Asimismo deben establecerse o ratificarse los lineamientos generales y políticas, por lo cual debe realizarse lo siguiente:

- Indicar de manera clara y concreta las diversas políticas que se manejan en la empresa, y verificar que sean accesibles para todo el personal.
- Fijar políticas para cada objetivo general o específico si se requiere, orientando así el proceso de toma de decisiones.
- Establecer las políticas por escrito, para que en un futuro puedan ser revisadas y en su caso modificadas.

Respecto a los procedimientos y programas, deben ser encaminados de la siguiente forma:

- Deben buscar la eficiencia corporativa por medio de la especialización en las diversas gerencias y puestos existentes.

- Elaborar programas cuando se crea necesario, pero partiendo de la premisa de su requerimiento real y utilización, estimando los resultados, determinando la secuencia de actividades, definiendo fechas de inicio y término (si se implanta sólo de forma temporal) y fijando también el lugar o áreas de aplicación.
- Los programas deben seccionarse con la finalidad de delimitar funciones y responsabilidades.
- Los programas que se implanten deben contar con cierta flexibilidad con el propósito de adaptarse a posibles situaciones que no se contemplen de inicio pero que pudiesen llegar a surgir.
- Los procedimientos deben coordinarse con los programas, vigilando no interferir en la aplicación satisfactoria de las políticas y objetivos ya establecidos.

Para que la etapa de planeación se lleve a cabo de la mejor manera, se subdividió en diversas fases que se presentan a continuación:

* Planeación de recursos:

La planeación de los recursos debe hacerse de manera cíclica, vigilando su funcionamiento, la cual se puede subdividir de la siguiente forma:

- Primero se deben delimitar las necesidades en cantidad, tipo y clase de cada recurso que requiere la empresa en cada una de las actividades.
- Determinar qué recursos se encuentran disponibles o se pueden conseguir para cubrir tales requerimientos.
- La etapa de planeación incursiona haciendo un análisis para ver de qué forma se pueden cubrir las necesidades mencionadas.
- Se efectúa una distribución de recursos entre las diversas subdirecciones, gerencias y áreas de trabajo.

* Planeación financiera:

Busca la forma de allegarse de los recursos monetarios o analiza el nivel cuantitativo de los recursos que dispone la empresa para ser usados como capital de trabajo de manera que no se llegue a una fase de falta de liquidez que merme las actividades y el funcionamiento normal del complejo.

La planeación financiera debe pronosticar la posición económica que tenga el complejo agropecuario en cada año, tomando en consideración también la etapa de la previsión en cuanto a las condiciones diversas que prevalezcan en el país en un período determinado.

Como instrumento de apoyo en la planeación financiera se hace uso de los presupuestos, pues con ellos se intenta acercarse a un futuro. Con los presupuestos se busca dar una proyección acerca de los bienes materiales y monetarios, considerando aspectos como devaluación, depreciaciones, etc., convirtiéndose en un parámetro para la evaluación de los resultados de operación a fechas futuras.

* Planeación de los materiales:

Como materiales se consideran las instalaciones, la maquinaria y el equipo que se tiene, mobiliario y equipo de oficina, así como diversos suministros.

En cuanto a las instalaciones, su planeación en CAITSA debe ser orientada a lo siguiente:

- Optimizar el uso del espacio donde se encuentra la maquinaria, el equipo, las oficinas, establos, quienes se encuentran en perfecta ubicación pero puede ser aún más óptima.
- Delimitar de forma precisa la ubicación definitiva de las casas-habitación de los trabajadores que ahí radican y definir las políticas que deben obedecer para no interferir en las actividades propias del complejo.

- Determinar las exigencias a futuro de contar con instalaciones adicionales para un posible crecimiento de la empresa.

Con respecto al personal que labora en las oficinas, las instalaciones si bien se encuentran en un lugar bien comunicado a la planta de producción, debe buscar una buena división física tomando en cuenta los puestos jerárquicos que se establezcan, esto es importante pues esta dificultad en la actualidad obstaculiza el desarrollo adecuado de las actividades en las oficinas.

* Planeación de personal:

La planeación de personal toma en consideración los posibles requerimientos futuros de personal, tomando como base el personal necesario para realizar de manera adecuada las distintas funciones dentro de la organización.

En CAITA debe presentarse como necesaria la planeación de personal debido a la reestructuración de su organigrama general con lo que se modifican los elementos requeridos, cuestión que es ampliada en la fase de la organización.

Deben pues fijarse los objetivos y políticas del elemento humano requerido de acuerdo a la estructura actual, y de ahí partir para estimar las necesidades futuras.

6.3. EN LA ORGANIZACION

La propuesta de optimización en lo que respecta a la fase de organización va encaminada principalmente a detectar la carencia de una estructura orgánica adecuada a las funciones que se realizan en la actualidad en el Complejo Agropecuario Industrial de Tizayuca S.A.

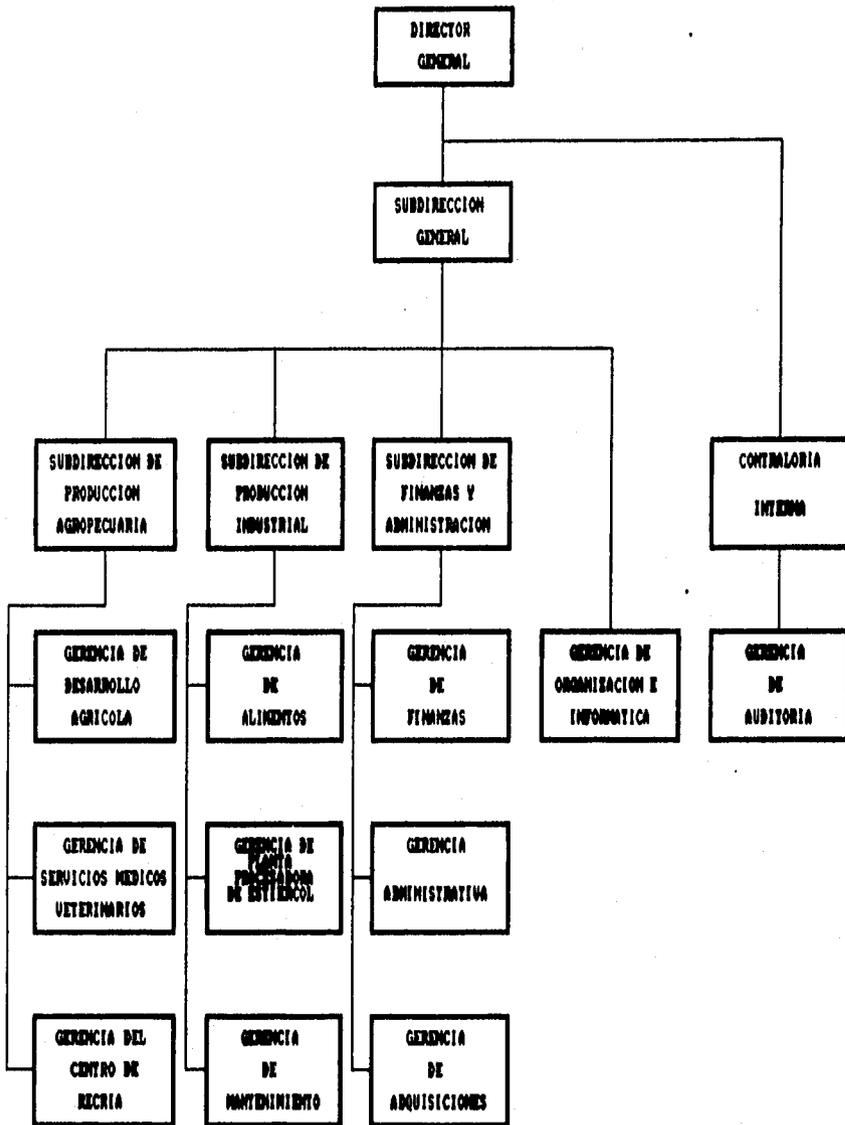
Como se dijo con anterioridad, el Organigrama General de CAITSA lo refleja la realidad en sus funciones desempeñadas, específicamente en los siguientes niveles de autoridad:

- Subdirección de Producción Industrial.
- Gerencia de Planta Pasteurizadora.
- Gerencia del Centro de Distribución.
- Gerencia de Mantenimiento.

En estos niveles, principalmente la gerencia de planta pasteurizadora y la Gerencia del Centro de Distribución, las actividades no se realizan ya en el complejo en virtud de que dichas funciones de pasteurización y de distribución las lleva a cabo la compañía "Operadora Metropolitana de Lácteos, S.A. de C.V.", quien adquirió la planta de pasteurizado y el Centro de Distribución cuando la empresa todavía estaba conformada en un fideicomiso.

Así pues, es preciso que en el Complejo se actualice el Organigrama General que permita identificar las actividades que realmente se llevan a cabo. Partiendo de que los demás niveles de la empresa funcionan correctamente, el Organigrama General actual puede quedar de la siguiente forma:

ORGANIGRAMA GENERAL ACTUALIZADO



Como puede apreciarse, el nuevo organigrama ya no contempla a la Gerencia de Planta Pasteurizadora y a la Gerencia del Centro de Distribución. Asimismo puede observarse la incorporación de la Gerencia de la Planta Procesadora de Estiércol. La implantación de dicha gerencia se origina de la detección en el diagnóstico administrativo de que no se aprovecha en su totalidad esta materia.

La Subdirección de Producción Industrial tiene pues bajo su nivel de jaraarquía la Gerencia de Alimentos, la Gerencia de Planta Procesadora de Estiércol y la Gerencia de Mantenimiento, orientándose esta última a dar apoyo a la planta procesadora de estiércol en lugar de las gerencias suprimidas.

Como en el Capítulo 4 se hizo referencia de las principales funciones de cada uno de los niveles jerárquicos mencionados, a continuación se menciona solamente las actividades que competen a la nueva Gerencia implantada.

* Gerencia de Planta Procesadora de Estiércol

Las funciones esenciales que están a cargo de la mencionada Gerencia son, a saber:

- Se encarga de llevar un control del procesamiento y reciclamiento del estiércol que diariamente el ganado

vacuno produce, para su posterior reutilización como fertilizante en las labores de siembra en el campo y su comercialización.

- Se apoya de la Gerencia de Mantenimiento para dar servicio técnico y mecánico de la siguiente forma:

* *Servicio preventivo:*

- Cada 4 meses revisión total de la planta procesadora, que incluye el examen de cada uno de sus componentes.
- Cada mes revisión y cambio en caso necesario de las piezas que por el uso mismo tienen un periodo de vida útil corto.

* *Servicio correctivo:*

- Cuando se presente alguna falla o avería que haga necesaria la intervención inmediata para su reparación y puesta en marcha normal de la planta procesadora, en cualquiera de sus componentes.

La capacidad operativa total de la planta procesadora de estiércol es de 500 mil toneladas al año. Debe recordarse que CAITSA no se dedica a la venta de este fertilizante, así que la propuesta es precisamente reciclar todo el estiércol que se vaya teniendo y destinar una parte a su comercialización; de esta manera se aprovecha

totalmente este producto y se obtienen ingresos adicionales por concepto de la venta del fertilizante.

Por otra parte, se sugiere la revisión del Manual de Organización que prevalece en la empresa, para definir con claridad los niveles de jearquía, de mando, de comunicación alterna entre los diversos niveles que aparecen en el Organigrama General. Esto debido a que se detectó desviaciones en donde empleados recibían órdenes de dos o más superiores, lo que crea confusión en algunas ocasiones; además de que no todos los empleados administrativos se basan en el Manual de Organización para el desempeño de sus funciones, sino que se valen de sus experiencias personales. Así, la propuesta también se orienta en dotar a los miembros de la organización de los elementos necesarios para lograr una administración más eficiente.

6.4. EN LA INTEGRACION

En la fase de la integración se debe obtener y articular todos aquellos elementos materiales y humanos que conforman a la organización, que son necesarios para su buen funcionamiento.

*** Integración de materiales**

La Integración de los materiales como una parte propia de los elementos de la empresa, debe fundarse en

principios generales. La utilización de las instalaciones, maquinaria, equipo y todo material existente en la empresa debe quedar establecido en las diversas políticas vigentes en CAITSA.

Las diversas materias primas, insumos y cualquier otro material requerido debe estar dispuesto en el momento oportuno de acuerdo a los márgenes de planeación establecidos; con ello se aumenta la eficiencia, se disminuyen los costos y evitan desperdicios. (Sólo tener el material indispensable y suficiente).

Se debe contemplar una integración que con base en la planeación conduzca a una forma sistemática de conducción de las actividades de mantenimiento del equipo disponible y maquinaria propia, reduciéndose así la improductividad al mínimo posible.

*** Integración de Recursos Humanos:**

Como ya se ha dicho en diversas ocasiones sin que por esto se reste veracidad, el Recurso Humano es el factor más importante en el desarrollo de la organización, de ahí la trascendencia de la Integración de las personas que ocupan los distintos puestos.

Por medio de la integración se puede hacer de personas extrañas para la empresa, miembros funcionales compenetrados en los objetivos y metas planeadas, con una

jerarquía propia. La estrategia de integración del Recurso Humano que se propone en CAITSA es la siguiente:

1) Reclutamiento

Se pretende buscar candidatos que ocupen un puesto en la empresa, siendo el elegido el mejor candidato que se pueda obtener.

CAITSA en su reclutamiento se basa exclusivamente en:

- Mantener contacto con empresas en ramo.
- También establecer relación de intercambio con empresas en general.
- Suscribirse a bolsas de trabajo.
- Tener comunicación con escuelas e institutos.

B) Selección

En la selección se busca escoger dentro de todos los elementos reclutados al mejor elemento humano para un puesto en específico.

De la entrega y llenado de la forma de solicitud y una breve charla se realiza la primera selección. Posteriormente se deben realizar exámenes de tipo psicométrico y de conocimientos, con el objeto de conocer si cumple con los caracteres y nivel de conocimiento adecuado y necesario para el puesto. Por último se realiza

otra entrevista con el candidato que resulte idóneo y definir los puntos referentes a percepciones, horario y demás datos para que se finalice con el contrato que en el personal operativo tiene una duración de 30 días y del personal administrativo de 90 días; si se cumple con las expectativas planeadas se podría llegar a la signación de un contrato definitivo o de planta.

C) Inducción

Una vez aceptado el trabajador se le debe introducir a la empresa y al grupo social del cual formará parte. Se le hace entrega de un folleto explicativo de la historia y puntos sobresalientes de la Compañía, así como de los objetivos, metas, políticas, etc.

D) Capacitación

La mayor parte de la capacitación debe llevarse a cabo en el lugar de trabajo, sobre todo en lo que se refiere a las actividades del personal operativo. Además deben desarrollarse programas y cursos generales y específicos para cada puesto, principalmente para el personal administrativo.

E) Análisis y valuación de puestos

La empresa debe crear un sistema de análisis y valuación de los puestos, con la idea de tener una forma de poder emitir un diagnóstico acerca del desempeño realizado.

F) Sistemas de remuneración e incentivos

Los sistemas de remuneración así como los incentivos que se otorgan en el complejo son vistos de buena forma por el personal, faltando sólo establecer listas de control permanente para saber el total de erogaciones que tiene la empresa por este concepto, así como ir actualizado este concepto en función del salario mínimo general de la zona y otras variables de índole económica.

Debe mencionarse que las actividades que se realizan en la integración del Recurso Humano las efectúa CAITSA en forma poco usual, pues la mayoría del personal lleva varios años en la empresa, por lo que es muy reducido el número de vacantes que se presenta. Debido a ello le corresponde a la Gerencia de Organización e Informática realizar las funciones en la integración del factor humano a la empresa. Sin embargo, se tiene planificado crear la propia Gerencia de Recursos Humanos en un plazo no mayor de 3 años, para así destinarle con mayor amplitud espacios para la buena realización de todo lo que implica la incorporación de nuevo personal al complejo agropecuario.

6.5. EN LA DIRECCION

En la fase de la dirección se busca principalmente la delegación de la autoridad, definiéndose con claridad sus tipos, elementos, clases, etc., estableciendo canales de comunicación y supervisando el ejercicio de la autoridad.

En CAITSA se debe delegar con mayor precisión la autoridad que se requiera para que cada individuo ejecute sus actividades de la mejor manera. Cada uno de los individuos de las diferentes áreas y gerencias debe estar debidamente facultado para solventar los asuntos de su injerencia.

Otra propuesta se orienta en mejorar la comunicación a todos los niveles de manera que puedan ser cubiertos de forma satisfactoria todas las necesidades de información, tanto interna como externa.

Lo que se propone con la dinamización de la comunicación es mantener al tanto al personal del Complejo de todos los sucesos que le competan y de aquellos acontecimientos que tengan relación con la empresa, siendo informados de manera oportuna y eficiente.

6.6. EN EL CONTROL

En la fase del control se busca llevar la comparación de lo obtenido con lo planeado. Esta comparación se debe realizar al final de un período.

En CAITSA se detectó que no existe un control total, tanto sobre las materias primas, los manuales de organización, políticas, procedimientos, etc.

La propuesta gira en torno a que se establezcan parámetros de actuación de manera que se canalicen los esfuerzos, analizando su actuación.

El control sobre los insumos y materias primas debe efectuarse aplicando reportes diarios de consumo, lo que dará estimaciones mensuales y anuales acerca de su nivel requerido por un período determinado.

La fijación de las metas, políticas y procedimientos ya analizados, sumado a la actualización de los distintos manuales de operación, dará por resultado una máxima eficiencia laboral, eliminando equivocaciones y tiempos perdidos, y teniendo la posibilidad de detectar posibles desviaciones, para así poder orientarse a su pronta corrección.

Es decir, deben establecerse aquellos registros que resulten necesarios, con la debida oportunidad, de modo que la medición de los resultados sea la correcta. También se tiene previsto la inclusión de elementos de control suficientes por subdirección, gerencia y área operativa.

El sistema de control propuesto debe estar compuesto por las siguientes características:

- Determinar con rapidez las desviaciones posibles para su rápida corrección.
- Flexibilidad, para adaptarse a las condiciones de cambio que se puedan presentar.
- Contribución a la realización de los objetivos.
- Tener como medida de revisión estándares cuantitativos y cualitativos.
- Incorporar patrones comparativos.

El control debe hacer mayor énfasis en aquellos casos en que se tenga la seguridad que no se ha logrado lo previsto, buscando convertir el cumplimiento de ciertas metas o estándares en algo normal, y las desviaciones en lo excepcional.

La fase del control en CAITSA debe contener los siguientes pasos:

- Establecimiento de los medios de control.
- Operaciones de recolección y concentración de los datos obtenidos.
- Interpretación, análisis y valorización de los resultados.
- Medidas de corrección, si su caso lo amerita.
- Actualización periódica de los medios de control.

El fin primordial que se pretende con los registros de control es que se puede efectuar una evaluación completa de

las actividades del Complejo Agropecuario, y lograr así ajustes tendientes a lograr una mayor productividad y desarrollo como un ente económico.

CONCLUSIONES

De acuerdo con la investigación efectuada se puede concluir que la empresa CAITSA ocupa un lugar importante en la industria lechera; su liderazgo le permite mantener posiciones clave en la comercialización. Esta empresa mantiene una buena imagen y prestigio que lo colocan por encima de muchos de sus competidores.

CAITSA cuenta con recursos humanos, financieros y materiales suficientes para enfrentar la competencia en este sector y sus perspectivas son favorables para desarrollar cada vez más el mercado.

Sus principales fortalezas son su capacidad productiva, y bajos costos, sus sistemas de reproducción y alimentación, además de sus equipos de seguridad y sus servicios al personal. Sin embargo, se observan serias deficiencias en su administración pues no aplica de manera óptima y sistemática cada una de las fases del proceso administrativo.

Con el diagnóstico realizado fue posible detectar que en las etapas de su administración se observan problemas o limitaciones que obstaculizan la consecución eficiente de sus objetivos.

Se considera que la empresa no realiza una adecuada previsión pues no toma en cuenta todos los elementos del medio ambiente que de una u otra forma pueden alterar el adecuado desarrollo de los planes y por tanto el logro de los objetivos.

Los objetivos generales de la organización son desconocidos por mucha gente de los niveles inferiores y algunas personas de los mandos intermedios no los comprenden del todo, lo que genera que no exista un compromiso real por parte de todo el personal para el logro de tales objetivos.

De igual manera, las políticas son desconocidas por la mayoría de los empleados, lo que impide que realmente se sigan sus lineamientos.

La estructura orgánica no corresponde a la realidad de funcionamiento de la empresa pues no se ha actualizado acorde al crecimiento registrado.

Cabe destacar que uno de los obstáculos principales para el desempeño eficiente es la carencia de los medios de comunicación adecuados, ya que los existentes no cumplen con el propósito para el cual fueron creados.

Otro de los problemas importantes que se detectaron es la carencia de un adecuado sistema de control; por lo que las

desviaciones no se detectan oportunamente y se hace difícil su corrección.

En general, los resultados del diagnóstico demuestran que la empresa lleva a cabo una administración deficiente o inadecuada y considerando que CAITSA, como cualquier empresa que quiera mantenerse en el mercado, debe contar con una planeación adecuada, con una organización óptima, una dirección eficiente y controles precisos, se presentaron algunas propuestas de optimización que permitan consolidar su desarrollo.

Es importante destacar que la previsión es importante para que la empresa pueda enfrentar los cambios en su ambiente; la planeación resulta indispensable para conocer con exactitud hacia donde se dirige. También es sabido que una estructura organizativa es fundamental, de manera que permita una buena coordinación de las distintas actividades y que además posibilite el cumplimiento de los objetivos establecidos para la organización y para el logro de los objetivos personales de sus integrantes. Finalmente se requiere de un conjunto de controles en el desempeño de las actividades, que permita cuantificar los avances logrados y corregir oportunamente cualquier desviación.

Por ello se considera que para que la empresa pueda

funcionar eficientemente y consolidar su posición como productora y comercializadora de leche, que constituye un producto básico y con una demanda creciente, es necesario aplicar medidas de optimización en cada una de las fases del proceso administrativo.

Entre tales medidas se puede destacar, la ejecución de una previsión de los factores ambientales, económicos, políticos, tecnológicos, legales, etc; el desarrollo de un sistema de planeación de los recursos para lograr la optimización de los mismos; establecer los medios necesarios y adecuados para que se proporcione la información necesaria para la ejecución de las diversas actividades y mejorar la comunicación entre el personal así como la implantación de un sistema de control que permita detectar las desviaciones con el mínimo de consecuencias negativas.

Hemos considerado, como futuros administradores de empresas que con la aplicación de éstas, entre otras medidas de optimización CAITSA podrá ejecutar el proceso administrativo de manera sistemática, estando en posibilidad de solucionar los problemas y limitaciones detectados y así elevar su eficiencia y productividad apoyando las organizaciones del ramo futuras en México.

BIBLIOGRAFIA

Ackoff, Rusell. Un Concepto de Planeación de Empresas. Ed. Limusa, México, 1990.

Chiavenato, Idalberto. Introducción a la teoría de la Administración. Ed. Mc, Graw Hill.

Dale, Ernest. Organización. Ed. Técnica, México, 1988.

Davis y Newstrom. Comportamiento Organizacional. Ed. Mc. Graw Hill, México, 1991.

Diggins, Ronal. Vacas, leche y sus derivados. Ed CECSA, México, 1988.

Dildey, Douglas. "Alimentación del ganado lechero para una producción rentable". En Síntesis lechera, junio 1988.

Hodgetts, Richard y Altman Steven. Comportamiento en las Organizaciones. Ed. Mc. Graw Hill, México, 1990.

Kast, Fremont y Rosenzweig, James. Administración de las Organizaciones. Ed. Mac Graw Hill, México, 1988.

Koontz, Harold y O'Donnell, Cyril. Administración. Ed. Mc Graw Hill, México, 1989.

"Recepción de la leche". Vía láctea. Marzo-Abril, 1980.

Reyes Ponce, Agustín. Administración de Empresas. Ed. Limusa, 1a. parte, México, 1988.

Steiner, George. Planeación Estratégica. Ed. CECSA, México, 1989.

Svendlik, Mario y otros. Administración y Organización. Ed. Harper Collins, Miami, E. U., 1991.

Terry y Franklin. Principios de Administración. Ed. CECSA, México, 1991.

Valdivia, Guzmán. La dirección de los grupos humanos. Ed. Limusa, México, 1985.

Yavitz, Boris, Newman, William. Estrategia en acción. Ed. CECSA, México, 1988.