

FACTORES ESENCIALES PARA LA ORGANIZACION DE UNA EMPRESA INDUSTRIAL

Por: El Econom. señor Víctor Manuel Banda

Como una contribución al estudio previo para la organización de cualquier empresa industrial, creo del caso hacer a manera de explicación, un pequeño resumen acerca de los principales factores que deben tenerse en cuenta para la organización de una industria, haciendo resaltar la importancia de ellos, en razón de que es el producto de observaciones y discusiones tenidas con varios directores e ingenieros industriales de México, donde tuve la oportunidad de hacerlo como becario que fui de las Naciones Unidas, justamente para observar los sistemas de organización industrial en dicho país azteca.

Al efecto y para poder manifestar en síntesis algo sobre este aspecto, creo del caso comenzar definiendo este concepto, el mismo que puede ser como sigue:

Empresa industrial es aquella que directamente elabora artículos de uso o consumo, bien sea fabricando o sometiendo a determinado tratamiento las materias primas, o también produciendo y suministrando éstas, para luego utilizarlas en forma original o para preparar y obtener artículos elaborados.

Ahora bien, como para lograr una buena organización y funcionamiento eficiente de cualquier empresa industrial se hace necesario del conocimiento fundamental de las tres ramas constitutivas de aquéllas, vamos a ver ligeramente el concepto de cada una de ellas:

- 1º.- Planeación;
- 2º.- Organización; y
- 3º.- Ejecución.

Veamos a este respecto algo acerca de lo que debe significar cada uno de estos tres conceptos tan útiles para lograr una perfecta organización industrial en determinado país.

Dentro del primer concepto o sea la planeación, hay que analizar los cálculos, diseño y localización de la planta, la cual debe fundarse sobre un estudio económico sólido, con respecto a la clase de materia prima a utilizarse, tipo y volumen de fuerza requeridos, mano de obra disponible, transportes y magnitudes del mercado para los productos terminados.

Luego hay que estudiar el arreglo y construcción de los edificios de la factoría y observar los aspectos relativos a luz, sanidad o higiene, ventilación, calefacción, comodidad para el personal y también las posibles ampliaciones futuras; también hay que observar la instalación de la maquinaria y equipo, observar si reúne las capacidades necesarias, si es moderno y completo para los usos a que está destinado y si posee flexibilidad razonable ordinaria, para el tipo de manufactura desarrollado en la época.

Debe investigarse con detenimiento si el capital inicial de la empresa es suficiente como para cubrir todos los gastos de instalación, construcción, adaptación, etc. hasta poder entrar en actividad y también hay que observar si el monto del capital de trabajo, con que comenzó sus operaciones cubrió todas las necesidades de operación por el término de tiempo ocurrido, hasta la obtención de las primeras utilidades, comprobando si el capital de operación inicial, se sumó al porcentaje usual capaz de solventar los gastos imprevistos y especiales.

Con respecto al segundo concepto o sea la organización, hay que examinar con cuidado los esquemas de organización general y departamentales comprobando si la situación real coincide con el diagrama, y viendo a la vez si los principios básicos en que se fundan, pertenecen a cualquiera de los sistemas industriales comunes de organización: el "militar o de línea recta" o el llamado de "línea y consultores" o bien el de tipo "funcional". También puede suceder que la empresa tenga como base otro método distinto de organización.

Luego hay que estudiar también los diagramas funcionales en la forma antes mencionada, verificando el grado de relación y coordinación definido que exista con los de organización, procediéndose con las observaciones y los datos obtenidos al análisis comparativo de la verdadera situación, que en todos los casos revelan, ya sea su buen funcionamiento, o bien las fallas del sistema, el cual hay que corregir.

El tercer concepto o sea la ejecución, se divide en tres operaciones:

- 1º.- Producción;
- 2º.- Administración; y
- 3º.- Ventas

El concepto de producción, hablando en términos industriales es aplicable a un número tan grande de operaciones mecánicas y manuales que no es posible manifestar sino los procedimientos generales y fundamentales de estudio que hay que seguir para el análisis de esta importante operación, para luego llegar a conclusiones concretas capaz de que beneficien a las empresas manufactureras.

Al comienzo el procedimiento consiste en familiarizarse con los artículos manufacturados en la fábrica que se estudia, asesorados de preferencia por el Director de Producción o el Ingeniero de la planta, examinándolos detenidamente en todas sus partes integrantes par observar posteriormente todas y cada una de las operaciones desarrolladas en su manufactura y ver la clase de organización empleada. Desde luego, esto queda al criterio del consultor en escoger el método mas apropiado según las circunstancias.

Una vez que se está en conocimiento de los métodos empleados, hay que proceder al estudio cuidadoso de cada operación por departamentos, verificando los estudios ordinarios de tiempo, movimiento y métodos-tiempo, para así precisar el método usado, los obreros necesarios, el tiempo productivo e improductivo, unidades por máquina y hombre-hora y eficiencia, analizando detalladamente cada etapa de la manufactura, para luego recomendar en su caso la manera de eliminar el exceso de personal, así como ciertos actos inútiles o tiempo perdido o muerto, standarizando los procedimientos tanto del obrero como de la empresa industrial.

Hay que analizar y verificar si los reportes diarios de producción concuerdan con los hechos o nó.- El mismo estudio analítico es necesario hacer para cada una de las operaciones relacionadas con la producción de la fábrica, desde el desembarque de la materia prima, hasta el almacenamiento en la bodega del artículo acabado, anotando siempre el número de obreros ocupados y el tiempo productivo, improductivo y de descanso de la mano de obra directa e indirecta que mas luego servirá de base para efectuar el cálculo, comparación y ver si es posible alguna reducción en los costos.

Es necesario examinar los presupuestos generales de materiales, mano de obra, producción, manufactura y departamentos auxiliares; determinando si están sobre bases sólidas o cálculos estimativos, ya que todo programa económico-fabril exige un apoyo definido de hechos consumados con un margen reducido de probabilidades.- Hay que estudiar también la planeación de la producción con relación a los factores antes citados, precisando si los planes y la ejecución marchan uniformes o nó.

Debe investigarse y analizarse con esmero el tipo establecido de controles de tiempo, materiales, producción, calidad, desperdicio, inventario, rayas, compras, empaque, acarreo y embarque, por ser éste uno de los aspectos mas importantes de la producción que afecta directamente a gastos y costos de operación y constituye el mejor medio de administrar con serenidad un negocio: introduciendo controles adicionales modernos o cambiando los actuales siempre que sea necesario, de acuerdo con el objeto específico que se persiguen en el estudio.

Los departamentos auxiliares, almacenes y talleres deben estudiarse para probar su buen funcionamiento, aplicando siempre el patrón de eficiencia mas usual para el tipo requerido de instalaciones, para analizar el personal y las funciones que desarrollan y siempre observando si la relación entre estos factores es igual.

En toda administración de una industria cualquiera, previo estudio de su estructura, que depende del número de empleados y la subdivisión de las labores, así como de la importancia y movimiento de la misma, es necesario observar la coordina-

ción de las labores y funciones entre las diversas secciones y la relación que guardan éstas con la producción y las ventas, porque una coordinación defectuosa invariablemente es causa del retraso y anomalías en las labores, así como el exceso de personal y la indisciplina en las tareas ordinarias.

Es menester analizar detenidamente cada una de las secciones que integran la administración, en sus funciones propias y en sus relaciones directas e indirectas con las demás y con los otros departamentos de la empresa (producción y ventas) comprobando su buen funcionamiento y aconsejando en cada caso, los cambios o mejoras que deben introducirse, conforme a los principios científicos de administración industrial modernos que rindan los resultados más satisfactorios, conforme al tipo de manufactura establecido.

La operación antes mencionada es aplicable a los departamentos, secciones o mesas de: Tesorería y Caja, Contabilidad General y de Costos, personal, compras, almacén, pedidos, embarques, facturas, relaciones industriales, correspondencia, archivo, etc., etc.

La Contabilidad General de la empresa que revele en breves líneas el panorama económico de su situación a través de sus balances, estados de pérdidas y ganancias y de costo de producción, con las relaciones de deudores, acreedores, documentos por cobrar y pagar, anticipos, proveedores, gastos de administración y ventas, etc., etc. Es necesario revisar, haciendo los análisis comparativos de comprobación que se crean útiles. Además, hay que poner suma atención en el estudio de la subdivisión de la Contabilidad de Costos, que constituye la base del control de todos los gastos, del precio de los artículos terminados y de la política general y departamental de explotación de una industria.

En la división de las ventas, es preciso examinar los fundamentos básicos generales de operación de esta actividad, que comprenden los estudios, mapas y esquemas o gráficos sobre la capacidad de los mercados locales y generales, con su análisis comparativo correspondiente de volumen de ventas reales y probables.- También hay que investigar el programa de ventas anuales calculado y comprobar su relación con la producción y las existencias mínimas.

Luego hay que calcular con los registros y otros datos, la efectividad del programa nacional y local de propaganda y anuncios.- Hay que investigar las cuotas de ventas asignadas por territorios, distribuidores y agentes de ventas.- Comprobar la eficiencia de distribuidores y agentes vendedores.- Calcular el volumen de ventas anuales y mensuales de distribuidores y agentes.- Estudiar la localización de las agencias distribuidoras.- Analizar la preferencia de los consumidores por los diversos artículos manufacturados que se venden.- Valorizar las diferentes rutas de distribución.- Determinar las ventajas de las ventas selectivas en relación con la distribución general de los productos.- Comparar la relación entre costos fijos y de operación y movimiento de inventario, conforme a la modalidad de la industria; estudiar qué sectores compran, por qué compran y el uso que hacen de los artículos, así como el volumen de devoluciones y motivos de éstas.- Hay que investigar la reacción de los consumidores sobre los precios, empaque y presentación de los artículos comprados, etc.

Así pues, en todo caso en los que haya que observar con respecto al estudio integral de una empresa industrial, también es necesario aconsejar de manera imparcial y con fundamentos razonados las innovaciones, cambios y mejoras en instalación, operación y ventas que beneficien a la empresa, a los obreros y a los consumidores.

Finalmente hay que manifestar que, para lograr una prosperidad en el desarrollo de cualquiera industria naciente el empresario debe llevar como convencimiento aquello de que el futuro industrial de un país radica, esencialmente en tres factores psicológicos: 1) que el industrial reconozca la necesidad de desempeñar una función eminentemente social.- 2) que se establezca un clima económico apropiado para el desarrollo de un impulso industrial naciente; y, 3) que todos los núcleos sociales de un país estén convencidos de que la industria dará riqueza efectiva a su país, y actúen de acuerdo con este convencimiento.

II CENTRO LATINOAMERICANO DE CAPACITACION Y DEMOSTRACION ESTADISTICA AGRICOLA.

El 21 de Abril de 1952 se suscribió un Acuerdo entre la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, y el Gobierno del Ecuador, dentro del Programa de Asistencia Técnica a los Gobiernos de la América Latina, con el objeto de formar un Centro Regional de Capacitación y Demostración de Estadística Agrícola, cuya sede se fijó en Quito, reconociendo así la importancia de nuestro País eminentemente agrícola.

En efecto, el 7 de Julio de este año se inauguró el referido Centro en el Auditorium de la Ciudad Universitaria, ya que desde el primer momento la Universidad Central del Ecuador, por intermedio de su Facultad de Ciencias Económicas y de su Instituto de Investigaciones Económicas, prestó toda su cooperación, ya en el orden material facilitando sus amplios y cómodos locales de Ciudad Universitaria, así como también el inestimable contingente intelectual y técnico de sus Autoridades y Profesores. Es así como el entonces Presidente de la República, señor Galo Plaza Lasso, designó, muy acertadamente, como Director del Centro al señor doctor Manuel Agustín Aguirre, Decano de la Facultad de Ciencias Económicas, quien, con sus elevados conocimientos en la Ciencia Económica y su gran capacidad de organización y dinamismo, supo dirigir tan importante Centro, a punto que se ha considerado como uno de los más destacados que ha auspiciado la Organización de las Naciones Unidas.

El objeto principal del Centro Latinoamericano, fué suministrar capacitación teórica y práctica en Estadística Agrícola y Alimenticia, con el propósito de ayudar a los Gobiernos a mejorar o ampliar sus servicios estadísticos en estos campos, ya que para la obra de los Centros Agropecuarios sea útil, conviene a cada país hacer efectiva la metódica recopilación de los datos relacionados con la producción agrícola, pecuaria y forestal, tomando como base dichos Centros y siguiendo las normas técnicas y administrativas que aconseja la experiencia internacional y su más ventajosa adaptación a las condiciones propias de cada pueblo.

En el caso del Ecuador, el Centro tuvo como propósito estudiar concretamente el Plan de Organización de los Servicios Estadístico-Agrícolas más adecuado al mismo, así como considerar el mejor método que podría adoptarse en el caso de un Centro Agrícola y de Investigaciones especiales respecto de la producción. Como una de las formas prácticas del estudio de estos problemas, el Centro realizó una valiosa demostración práctica sobre el terreno en varias zonas de la Provincia de Pichincha, cuyos resultados han sido estimados como ampliamente satisfactorios.

Es así como el Centro cumplió con los objetivos y recomendaciones de las Conferencias Internacionales y de los Congresos Interamericanos de Estadística celebradas en Río de Janeiro de 1949, y en Bogotá en 1950.

El 29 de Octubre, después de una intensa labor de cuatro meses, se dió por terminado el Centro Latinoamericano, y en ceremonia solemne se hizo entrega de sendos diplomas a los Delegados concurrentes. En dicho acto, actuó como Director Interino del Centro, el Subsecretario de Economía, por ausencia del Director doctor Manuel Agustín Aguirre. En todo momento prestó su decidida colaboración el Coordinador de FAO, señor Luis Rose Ugarte.

Cabe anotar, que a más del Gobierno del Ecuador y de la FAO en el funcionamiento del II Centro Latinoamericano, cooperaron la oficina de Estadística de las Naciones Unidas, el Instituto Interamericano de Estadística, los Gobiernos Latinoamericanos participantes, La Universidad Central del Ecuador, el Banco Central del Ecuador, el sistema de Bancos y Corporación de Fomento, la Dirección General de Estadística y Censos y la Dirección Técnica de Agricultura del Ministerio de Economía.

Las materias que se estudiaron en el Curso, fueron las siguientes:

Revisión de Matemáticas,
Estadística Agrícola,
Muestra Estadística (Sampling),
Metodología Estadística,
Pronósticos y Estimaciones (Crop reporting) y
Tabulación para Estadísticos.

PERSONAL DOCENTE:

El Centro dispuso de un grupo de distinguidos Profesores, todos ellos especializados y con vasta experiencia en las asignaturas que las dictaron. Laboraron en el Centro los señores: Roy Lewis Gillet, Bachiller en Ciencias y Doctorado en Filosofía, Instructor de la Universidad de Cornell; P. C. Tang, con servicios en Iowa State College, Doctorado en Filosofía, Universidad de Londres-Inglaterra; Raymond J. Jessen, Iowa State College y Departamento de Economía Agrícola de los Estados Unidos; Kyle Randall, Profesor de Estadística Agrícola; J. Thomas Breen, Profesor de Tabulación, Estadístico Mayor de Agricultura; F. Callander, Profesor de Estadística Agrícola, Doctorado en Filosofía, Director de Laboratorio Estadístico y Profesor de Estadística de la Universidad de Florida; Ing. Albino Zertuche, Profesor de Metodología Estadística, Asesor Técnico Central de las Naciones Unidas en Misión en el Ecuador.

La moderna y prestigiosa Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Central del Ecuador, dispuso que dos distinguidos catedráticos de Matemáticas colaboren en el Centro, y así lo hicieron los Ings. Galo Edmundo Pazmiño Domínguez, Ing. Civil, graduado en la Universidad Central, Diplomado en Matemáticas en la Escuela Politécnica Nacional; y Jack Bermeo Cevallos, Profesor de Matemáticas Financieras en la Escuela de Economía, titulado como Bachiller e Ing. Com.

Por fuerza de las circunstancias, los Cursos de Pronósticos, Muestra y Estadística Agrícola, fueron dictados en Inglés, haciéndose la versión al español en el acto mismo de la clase.

Actuó como Secretario del Centro, el señor doctor Gustavo Gabela R.

Varios países latinoamericanos enviaron sus representantes, cuya nómina se detalla a continuación. La Delegación del Ecuador, formada en su mayor parte por Profesionales, Egresados de la Universidad y estudiantes de las Universidades del Ecuador, fué sobresaliente, como las de los demás países.

NOMINA DE ESTUDIANTES DELEGADOS:

Bolivia: Carlos Daviú Gemio
Oscar Herrera Jiménez
Abel Torres García
Edmundo Vera Coronel
René Prieto Chacón

Brasil: Silvio de Azevedo Lima
Silvia de Castro Aragao

Colombia: Humberto Guerrero A.
Reinaldo Ortiz Lozano
Ernesto Ramírez Forero
José María Rosas Roa
Alberto Villareal Triviño

Costa Rica: Miguel Angel Muñoz Arias

Chile: Sergio Pinto Iglesias

Guatemala: Edgar Ibarra Arriola
Leopoldo Sandoval Sandoval

Nicaragua: Eliseo Carranza Aburto
Nemesio Porras Mendieta

Panamá: Armodio Batista P.
Melba Villa

República Dominicana: Gabriel Guerrero Rojas
Manuel Valois Herrera

Venezuela: Luis Ayesta Córdova
José Oswaldo Gamboa
Domingo Monzón

ECUADOR:

Dirección General de Estadística y Censos:
José A. Guarderas Lugo
Jorge Yépez Marín
Rodrigo Racines Martínez
Enrique Vela Badillo
Miguel Romo Dávila
Jorge Estupiñán Didonato
Dirección Técnica de Agricultura:
Alfonso Torres Carrera
Jorge Jiménez Jiménez
Sócrates Bermúdez Espinoza
Dirección General de Ganadería y Veterinaria:
César W. Zambrano Dueñas
Banco Central del Ecuador:
Jorge Ismael Vélez
Juan León Auz
Carlos Román Acosta
Juan Casals Martínez
Angel Leonardo Sión Luperti
Sergio Tomás García Pérez
Carlos Cordero Jaramillo (Suc. de Cuenca)
Sistema de Bancos de Fomento:
Jaime Burbano Ruales
Juan Salgado Carrillo
José Guillermo Mosquera Cruz
Enrique Sanabanda Vallejo
Alberto Ledergerber Hermann
Jorge Armando Carreño de la Carrera
Corporación de Fomento :
Nelson Armando Vallejo Charles
Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Central:
Miguel Angel Benítez Bejarano
Leoncio Gustavo Cevallos
René Benalcázar
Facultad de Agronomía de la Universidad Central:
Carlos Arturo Benítez R.
Jorge Ortiz Villacís
Facultad de Agronomía de la Universidad de Guayaquil:
José M. Iturralde Alvarez
Facultad de Economía de la Universidad de Guayaquil:
Jorge Luis Rada Miranda
Julio Martínez Enríquez
Facultad de Ciencias de la Universidad de Cuenca:
Medardo Angel Torres Ochoa
Escuela de Agronomía de la Universidad de Loja:
Leopoldo Victoriano Palacios Moreno
Cámara de Agricultura:
Gerardo E. Naranjo Meneses
Caja Nacional de Riego:
Miguel A. Montaña
Otros Estudiantes:
Carlos Molina Bonilla
Georgina Hernández Navas
Rafael Alfonso Prócel C.
Plutarco Tamayo R.
Félix Ulpiano Orbe
Nelson Núñez Silva
Carlos E. Hallo V.
