

The background features several large, overlapping, semi-transparent shapes in shades of purple, green, and blue. These shapes are stylized and resemble arrows or flowing lines. Scattered throughout the background are numerous small, yellow, triangular shapes pointing in various directions, creating a dynamic and energetic feel.

EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LA ADMINISTRACIÓN DE LA PRODUCCIÓN Y DE LAS OPERACIONES.

1.1.- EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LA ADMINISTRACIÓN DE LA PRODUCCIÓN Y DE LAS OPERACIONES.

Durante más de dos siglos la administración de las operaciones ha sido reconocida como un factor importante en nuestro bienestar económico, con un desarrollo progresivo identificado por una serie de nombres: administración industrial, administración de producción y administración de operaciones, todos los cuales describen la misma disciplina general, el orden de las denominaciones refleja la evolución de la moderna administración de operaciones. La visión tradicional de la administración industrial inició en el siglo XVIII con Adam Smith de que la subdivisión y la especialización en el trabajo arrojan beneficios económicos. Smith recomendó dividir los trabajos en subtareas y reasignar a los trabajadores a tareas especializadas en las que pudiesen volverse sumamente hábiles Y eficientes.

A inicio del siglo XX, Frederick W. Taylor, implantó las teorías de Smith y promovió la administración científica, a lo ancho y largo del ya vasto complejo industrial de su tiempo. Desde entonces y hasta 1930 prevaleció el enfoque tradicional, muchas de las técnicas que aún hoy se utilizan se concibieron en aquellos tiempos. Una breve reseña de estas otras aportaciones a la administración aparece en la tabla 1.1

La administración de producción fue la denominación más comúnmente aceptada de los años treinta a los cincuenta, a medida que la obra de Frederick Taylor se difundió con mayor amplitud, y que otros estudiosos de la administración adoptaron el enfoque científico, se idearon técnicas que colocaban la eficiencia económica en la esencia misma de las organizaciones industriales. Los trabajadores fueron puestos bajo el microscopio, a fin de acabar con el desperdicio de esfuerzos y alcanzar una mayor eficiencia. Los directivos de empresa, descubren que los trabajadores tienen necesidades de carácter múltiple, y no solo económico cambiaron sus puntos de vista.

Psicólogos, sociólogos y otros científicos sociales, emprendieron el estudio de la gente y su comportamiento en el medio laboral, además, economistas, matemáticos y científicos en informática aportaron enfoques analíticos novedosos y de mayor refinamiento técnico.

Ya en la década de 1970, se dieron dos claros cambios metodológicos:

1.- El más evidente fue la nueva denominación: ADMINISTRACIÓN DE OPERACIONES; que manifestaba naturalmente los cambios ocurridos en los sectores industrial y de servicios en la economía. A medida que el sector de servicios creció en importancia, el cambio de producción a operaciones acentuó la ampliación del campo en las organizaciones de servicios así como aquellas que producían bienes físicos.

2.- Más sutil, fue el inicio del interés de la síntesis y no tan sólo en el análisis, quien destacó en esta tendencia fue WICKHAM SKINNER la industria estadounidense despertó de su abandono de la función operacional como arma decisiva en la estrategia competitiva global de toda organización. Enfrascados antes en una intensa orientación analítica y en un énfasis en la mercadotecnia y las finanzas, habían dejado de asegurarse de que las actividades de producción están integradas en los niveles más altos de estrategia y de política organizacional a fin de ofrecer un liderazgo preciso no diverso y fragmentado, en todas las organizaciones. La función operacional juega un papel estratégico fundamental para la satisfacción de las necesidades de los consumidores en todo el mundo.

fecha aproximada	CONTRIBUCIÓN	protagonista de la contribución
1776	Especialización de la mano de obra en la manufactura	Adam Smith
1799	Partes intercambiables, contabilidad de costos	Eli Whitney and others.
1832	División del trabajo por habilidad; asignación de puestos por habilidad, fundamentos del estudio de tiempos	Charles Babbage
1900	Administración científica; se diseñan estudios de tiempos y movimientos, división de la planeación y de las actividades de operaciones	Frederick W. Taylor
1900	Estudio de movimientos en los puestos	Frank B. Gilberth
1901	Técnicas de programación para empleados, máquinas, puestos en el área de manufactura	Henry L. Gantt
1915	Tamaño del lote económico en el control de inventarios	F. W. Harris
1927	Relaciones Humanas. Estudios Hawthorne	Elton mayo
1931	Aplicación de la inferencia estadística en la calidad del producto, Gráficas de control de la calidad	Walter A. Shewhart
1935	Aplicación del muestreo estadístico en el control de calidad; planes de inspección por muestreo	H.F. Dodge and H.G. Romig
1940	Aplicaciones de la investigación de operaciones en la segunda guerra mundial	P.M.S. Blacket and others

1946	Las computadoras digitales	John Mauchly and J.p. Eckert
1947	La programación lineal	George B. Dantzig, William Orchard- Hays, and others
1950	La programación matemática, procesos no lineales y estocásticos	A. Charnes, W. W. Cooper, H. Raifla, and others
1951	Computadora digital comercial; posibilidad de hacer cálculos a gran escala	Sperry Univac
1960	Comportamiento organizacional, continuación del estudio de las personas en su medio de trabajo	L. Cummings, L. Porter, and others
1970	Integración de las operaciones en las estrategias y sistemas globales. Aplicación de las computadoras en la manufactura, en la programación y el control y la planeación de requerimientos de materiales MRP.	J. Orlicky and O. Wright
1980	Aplicación de las técnicas japonesas de calidad y productividad, robótica, diseño con ayuda de la computadora y manufactura con ayuda de la computadora (CAD / CAM)	W. E. Deming and J. Juran

1.2.- LA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL

El pensamiento de la ilustración. El racionalismo. Las ideas de los derechos del hombre. La igualdad y la teoría del contrato, su significado político.

La revolución industrial creó las bases para la que la Burguesía lograra obtener el poder económico, que le permitió entablar una serie de luchas políticas frente a la nobleza y al Estado, que conjugaron con las teorías y tesis conocidas como: LAS IDEAS DE LA ILUSTRACIÓN.

En el terreno económico el LIBERALISMO ECONÓMICO. Fue la expresión ideológica en ese campo, la ilustración debe considerarse como el movimiento político más representativo de la Burguesía. Bajo sus principios los pensadores del siglo XVII acometieron una crítica contra los sistemas monárquicos, las instituciones de carácter feudal y la iglesia. La ideología política de la Burguesía, dirigida contra las normas feudales y absolutistas, se había formado durante mucho tiempo con aportaciones de varios estudiosos, hasta concretar una doctrina cuyos planteamientos dieron origen a un nuevo sistema político. Que transformó las monarquías parlamentarias o las sustituyó por sistemas republicanos, que son la base a lo que ahora se llama naciones o estados nacionales. El recorrido histórico de la ideología burguesa, se inició cuando ese sector comenzó, a tomar su lugar dentro de la escala social a causa del desarrollo comercial.

En los siglos XIV, XV, y XVI se produjo un viraje en el terreno ideológico, resultado de las nuevas prácticas, que se caracterizó por una actitud inconforme frente a los dogmas religiosos y la presión que ejercían los señores feudales sobre el comercio. Surgió la tendencia a la investigación y la observación de la naturaleza. Se hizo especial hincapié en los intereses humanos.

Dichas tendencias propiciaron la aparición de teorías, que pretendieron el afianzamiento del nuevo modelo de producción capitalista. Se promovió y difundió la organización de un Estado independiente de la iglesia, con un poder único y centralizado. Las teorías políticas hasta el siglo XVI postulaban:

- 1.- La posibilidad de que la vida social fuera organizada por hombres y sus instituciones, sin la participación de la iglesia.
- 2.- La negación de que el poder eclesiástico sometieron al poder civil.

Las formas de pensar siguieron ampliándose en los siglos XVII y XVIII. Sin embargo, las nuevas condiciones sociales propiciaron el advenimiento de otras formas de lucha en el terreno de las ideas.

Inglaterra, Holanda y Francia. Alcanzaron grandes éxitos en el comercio y en la industria y se ampliaron las relaciones con las colonias; no obstante, las relaciones feudales en Europa occidental seguían siendo fuertes obstáculos para el desarrollo capitalista; aunque el estado feudal absolutista ayudó al proceso de la acumulación⁸

De capitales, otorgando estímulos y fijando impuestos proteccionistas, proporcionando mano de obra mediante la aplicación de leyes, que obligaron a los campesinos a perder sus tierras. Ese Estado Feudal protegió las rutas comerciales, realizó acciones tendientes a participar en la actividad productiva y controlarla, sin embargo, la acción estatal fue acompañada por incontables restricciones mediante una minuciosa reglamentación y defendió las bases de la organización gubernamental.

La creciente burguesía industrial encontraba inoperante la monarquía absolutista e impugnó las restricciones a sus derechos, por lo que se mostró interés en la teorías del derecho natural, que se venían exponiendo en los escritos de algunos pensadores, como Hugo Grocio spinoza, Tomás Hobbes y John Locke.

La escuela jurídico- natural, planteaba que todo el universo y la sociedad se regían por las mismas leyes de la naturaleza. Exponía que las restricciones del Estado eran ajenas al orden natural, porque entorpecían el libre juego de las acciones del hombre.

El pensamiento jurídico- político del siglo XVII, que surgió en Francia, estuvo representado por un grupo de pensadores. Que formularon sus teorías, plasmándolas en escritos de gran valía, no solo por el cúmulo de conceptos sociales, sino por sus aportaciones en relación con diversas disciplinas. Dichas doctrinas se propugnaron por un orden social diferente al que hasta esa época se venía ejerciendo. Aquel grupo de pensadores, que se conoce como “Enciclopedistas o ilustrados” dieron una nueva orientación a la participación burguesa dentro de los hechos sociales.

Los enciclopedistas, con sus teorías, representaron al grupo de pensadores capaces de hacer frente a la organización feudal que detectaba el poder. La ilustración es el resumen de las experiencias de los filósofos del capitalismo, importante desde muchos puntos de vista, pero fundamentalmente porque elaboraron los principios básicos del **LIBERALISMO POLÍTICO**. Una sencilla comparación entre cuatro enciclopedistas puede darnos una idea de sus concepciones.

1.- LOCKE: Inglés, fue el defensor de la monarquía constitucional.

2.- VOLTAIRE: Francés, buscó la conciliación con el absolutismo ilustrado.

3.- MONTESQUIEU: Francés, se mostraba dispuesto a aceptar el compromiso con la nobleza y aprobó la monarquía constitucional.

Planteo la división de poderes porque consideraba que una sola persona, el Rey, no puede acumular todo el poder. Por ello propuso tres poderes:

1.- Poder Ejecutivo:

En manos del rey, encargado de la administración pública y la aplicación de las leyes.

2.- Poder Legislativo:

A cargo del parlamento, encargado de formular leyes.

3.- Poder Judicial:

Representado por las cortes, quienes sancionarían la aplicación de las leyes.

4.- ROUSSEAU:

Francés, postuló una organización política plena de poder para que el estado y su soberanía pasaron a manos del pueblo; pregonó la idea de la democracia. En su libro, el contrato social, publicado en 1762. establece que el estado se forma debido a un contrato, libremente establecido por todos sus miembros, de donde se deriva la soberanía del pueblo que puede encomendar su gobierno a quien él elija, pero puede recuperarlo cuando lo considere necesario. Asimismo, señala que todos los hombres son iguales por naturaleza y esta es la razón superior para que todo hombre tenga derechos y obligaciones en la sociedad.

2.- LA REFLEXIÓN SOBRE LOS PROCESOS ECONÓMICOS Y LA RIQUEZA. DEL MERCANTILISMO AL LIBERALISMO.

La burguesía como clase social, alcanzó su más alto nivel dentro de las fuerzas sociales de la época. Comerciantes. Terratenientes.- Con la revolución, los industriales, lucharon abiertamente por conquistar el poder económico, político e ideológico. La lucha político-e ideológico no era nueva, los comerciantes más acaudalados, conjuntamente con el estado, habían establecido una serie de doctrinas que estimularon la ganancia; entre ellas destacó el MERCANTILISMO.

Esta política del siglo XVII, denominada Mercantilismo en Inglaterra, Colbertismo en Francia y Caneralismo en Alemania. Tuvo como propósito el dominio del comercio para favorecer al estado nacional. Sin embargo, a pesar de los frutos que rindió dicha doctrina, la burguesía le fue encontrando imperfecciones que lesionaban sus intereses.

Antes de que el mercantilismo (etapa capitalista del gran comercio) hubiera adquirido su forma definitiva, comenzaron a hacerse objeciones. Destacados hombres de la política inglesa, como Oliverio Cromwell, que al principio creyó que el mercantilismo, se convirtió después en un decidido anti -mercantilista.

Algunos pensadores de la época consideraron que el mercantilismo se oponía a las leyes naturales que deben regir a la sociedad. Este grupo de intelectuales, conocido como FISIOCRATAS. (denominación que se debe a la obra de uno de sus miembros, Dupont de Nemorus, titulada fisiocracia, o la constitución natural de la forma de gobierno más ventajosa para la raza humana), dedujeron sus teorías de los adelantos en las ciencias naturales logradas por Copérnico y Newton, quienes habían planteado que la naturaleza se rige por leyes inmutables.

La fisiocracia fundamentó principios como los siguientes:

- 1.- Los fenómenos sociales, económicos sociales, económicos y políticos están gobernados por las mismas leyes naturales del universo.
- 2.- La perfección de todas las instituciones humanas se logra permitiendo su adaptación libre.
- 3.- Debe permitirse la competencia ilimitada.
- 4.- La desgracia y la miseria se deben a la vigencia de las leyes arcaicas y destructivas, que impiden el libre juego de la ley natural en los negocios humanos.

Sin negar las aportaciones de los fisiócratas, se considera que las teorías más fieles al nuevo industrialismo y al capitalismo fueron las elaboradas por los Economistas clásicos. Dicha política económica fue el LIBERALISMO ECONÓMICO. Que se convirtió en el arma teórica más sobresaliente, utilizada por la burguesía industrial en su lucha por conquistar el poder, mediante planteamientos como:

1. LA LIBERTAD DE COMERCIO.
2. LA LIBRE COMPETENCIA
3. LA NO INTERVENCIÓN DEL ESTADO EN LA ECONOMÍA

LA OBRA SUPREMA E INICIAL DEL LIBERALISMO ECONÓMICO SE DEBE A LA PLUMA DE ADAM SMITH, FILÓSOFO ESCOCÉS. QUIEN SUBRAYÓ

- 1.- La importancia del comercio y de la manufactura para el estado;
- 2.- Atribuyó a la agricultura un papel menos fundamental que el que le señalaron los fisiócratas
- 3.- Revivió especialmente el papel de la división social del trabajo como el recurso para incrementar la productividad,
- 4.- Hizo hincapié en el libre cambio;
- 5.- Fundamentó su teoría en la división internacional del trabajo.

ESTAS IDEAS FUERON DADAS A CONOCER MEDIANTE UN LIBRO DENOMINADO ENSAYO SOBRE LA NATURALEZA Y CAUSAS DE LA RIQUEZA DE LAS NACIONES. LAS IDEAS DE SMITH. TUVIERON MUCHA ACEPTACIÓN SOBRE TODO EN INGLATERRA.

Aún cuando Smith murió antes de que la revolución Industrial se hubiera desarrollado completamente en Inglaterra, sus doctrinas se compaginaban con la política de no interferencia del estado, que era lo que los capitalistas querían. Por eso sus ideas fueron patrocinadas y explotadas por la clase burguesa. La nueva ideología fue un baluarte de singular importancia para los intereses de la burguesía industrial.

La consolidación del capitalismo determinó la aparición de una clase social trabajadora, mejor conocida como proletariado, la cual también inició su reorganización, de ello es testimonio el matiz de la lucha de clases, que se generó con la industrialización.

Las condiciones de trabajo durante la época que se estudia, se caracterizó por:

1. Condiciones insalubres en los centros de trabajo.
2. Explotación del trabajo en mujeres y niños.
- 3.- Hacinamiento en las viviendas que se construyeron alrededor de los centros fabriles
- 4.- Centro de población con escasez de servicios.
- 5.- Jornadas excesivas de trabajo.
- 6.- Salarios insuficientes para subsistir.
- 7.- Desempleo (al sustituirse la fuerza humana por las fuerzas de las máquinas)

.- INVENCIONES DE LA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL:

De la artesanía a la empresa: La expansión que preparó el camino a la revolución industrial, a causa de haber logrado grandes avances en la sociedad, se puede esquematizar así:

1.- Innovaciones técnicas para mejorar la navegación oceánica.

Astrolabio- Cuadrante- Cartas de Navegación- Brújula- Mapas.

Embarcaciones como: Galeón- Corsario- Carraca - Urca- Carabela.

2.- Modificaciones del Mercado:

Aumento en el volumen del comercio- Nuevos productos- Metales preciosos

Actividades manufactureras- Nuevas áreas de comercio- Creciente
Supremacía de las ciudades marítimas occidentales- Decaimiento de las
ciudades marítimas del Mediterráneo.

3.- Transformaciones de las relaciones de producción:

Desaparición progresiva del sistema de servidumbre- Aparición del salario
en el sistemas de talleres- Aparición del taller y la factoría- Nuevos
propietarios de los medios de producción- Creciente movilidad de la
población-

4.- Transformación de la esfera de producción:

Nuevas técnicas y procedimientos de la industria textil- Nueva organización de la agricultura- Sistemas de organización- Guilda – Gremios- Asociaciones-

5.- Transformaciones políticas:

Teorías acerca del Estado: Gobierno representativo-

Teorías acerca de la Riqueza: el mercantilismo, la fisiocracia.

La revolución comercial inglesa: fue un fenómeno que estableció condiciones para el colapso del feudalismo. Preparó las condiciones sociales para la revolución industrial. Estableció los rasgos más claros y definitivos para el surgimiento del sistema capitalista. Otro rasgo fue la transformación de su agricultura. La tenencia de la tierra. Y su producción. Las nuevas formas de explotación de la tierra que se practicaron en Inglaterra en el siglo XVII dieron un fuerte impulso al surgimiento de la era maquinista.

La revolución agrícola Inglesa: Impulsó la economía monetaria.- Permitted la acumulación de capitales.- Estimuló los procedimientos científicos de la producción.-

Elementos que cambiaron: El orden feudal de la tenencia de la tierra.- Los sistemas de explotación agrícola.- La economía agropecuaria de carácter comercial.

La agricultura Inglesa del siglo XVII conoció notables cambios en la técnica, que permitieron incrementar la productividad y las ganancias.

Introducción de nuevas herramientas, la primera maquina sembradora.- Experimentos para mejorar las cosechas.- Mejoras en la calidad del ganado bovino y Equino para carga.- Deseccación de tierras pantanosas y aplicación de teorías científicas respecto de la fertilización del suelo a base de vegetales y rotación de cultivos.- Organización de sociedades científicas para la promoción de mejoras técnicas agrícolas.

La estructura política en Inglaterra conoció: El surgimiento de los gobiernos representativos y la supremacía parlamentaria.- dicha superioridad parlamentaria fue clave en la organización de la sociedad Inglesa para los fines de la burguesía, porque le permitió intervenir en la conducción del gobierno.

Se atribuye a la revolución industrial el crecimiento de la población inglesa y Europea. La revolución fue parcialmente estimulada por el aumento poblacional, pero a su vez, el auge maquinista generó un considerable crecimiento demográfico. El fenómeno demográfico mas característico fue el de las migraciones de grandes masas de población, que se aglutinaron donde había mejores medios de subsistencia.

Las relaciones internacionales fueron un fenómeno que incidió decisivamente en la revolución industrial.

Francia, vivía entonces el avance napoleónico y las guerras de napoleónicas, en Europa, entre 1793 y 1815. favorecieron indirectamente el desarrollo comercial e industrial debido a que dicho movimiento armado nunca llegó a suelo inglés, ocasionando, además, el crecimiento productivo de las armas, municiones y otros productos, que fueron solicitados a Inglaterra por las naciones antinapoleónicas.

Inglaterra contaba con varios recursos naturales; Clima Húmedo y Ríos Navegables, Condiciones Atmosféricas, Fuerza Hidráulica, Grandes Reservas de Carbón y Mineral de Hierro. Elementos que se amalgamaron con otros de orden social, para dar origen a la Revolución Industrial.

La rama textil fue la primera que se mecanizó: hasta 1760, esta rama productiva se practicó en talleres manuales, por lo tanto, la introducción de métodos mecánicos fue la culminación de importantes eventos y descubrimientos que ya se venían gestando. La primera ruptura de los métodos manuales de tejer tuvo lugar con el invento de la llamada *Canilla Volante de John Kay*, que disminuyó la cantidad de trabajo humano empleado en la industria algodonera.

UNA OLEADA DE INVENTOS EN EL CAMPO DE LA HILANDERÍA SE DIO LA TAREA DE REVOLUCIONAR LA RAMA TEXTIL.

La primera máquina automática de hilar. James Hargreaves.

La máquina de hilado de tipo hidráulico: Ricardo Aekwright.

La Máquina Watter - Frame o máquina pesada innovadora para producir hebra fina, resistente y suave: Samuel Crompton.

La máquina Muller (combinación de la Watter Frame y la Spinning Jenny) Samuel Crompton.

El telón mecánico: Edmund Cartwright.

EL SEGUNDO IMPULSO INDUSTRIAL LO RECIBIERON LAS RAMAS DEL HIERRO Y DEL CARBÓN.

A principios del siglo XVII los métodos para obtener hierro y carbón vegetal eran casi los mismos, que se habían empleado durante muchos años; prueba de ello, fue la devastación forestal, que se originó dado que la fundición seguía haciéndose con carbón vegetal.

Una contribución importante fue la construcción del primer alto horno, por John Smeaton y siguiendo la tarea, Pedro Onions y Enrique Cort lograron procedimientos para fabricar hierro maleable a precios más baratos y en mayores cantidades.

Los métodos de Onions y Cort fueron mejorados por José May hacia 1830, después por Enrique Bessemer dos décadas después.

No se hicieron esperar otros portentosos descubrimientos que dieron gran movilidad a las actividades industriales, como las máquinas laminadoras del hierro, nuevas formas de organización de la primitiva industria del hierro, como las de Wilinon y John Roebuck; la aparición de industrias “aliadas” como la extracción de coque (carbón mineral). Y minerales e inventos como la lámpara de seguridad de los mineros que aminoró la frecuencia de los accidentes. Así por ejemplo: la lámpara de Humpry Davy de gran capacidad incandescentes, permitió trabajar sin estar en contacto con los gases subterráneos.

UN TERCER ACONTECIMIENTO EN EL ORDEN DE LOS ADELANTOS INDUSTRIALES FUE EL ACERO.

A fines del siglo XVII era todavía producido por el Lento, Duro y Caro procedimiento de expulsar las impurezas calentando el hierro en cajas de arena, pero la nueva industria requería de mayores cantidades de acero; en 1846 Guillermo Kelly logró resultados favorables. El perfeccionamiento del invento de Kelly lo logró Bessemer definitivamente, y ello dio como resultado volúmenes considerables de esa materia prima.

El nuevo “*Imperio de las máquinas*” exigía una transformación radical en la manera de aplicar el trabajo del hombre al proceso industrial. Esto dio lugar al *nacimiento de la fábrica* que es la forma moderna más característica de concentrar y controlar el trabajo. Para que la fábrica obtuviera sus características necesarias de organismo social con otras relaciones de producción, requirió:

- ☺ Liquidar el sistema de talleres, cuya producción hecha a mano era limitada
- ☺ El control de la industria por los capitalistas.
- ☺ La ampliación de los mercados por la expansión comercial.
- ☺ Llevar la industria de nuevo a las Ciudades.
- ☺ Transformar la actividad productiva de los obreros.
- ☺ Establecer una nueva organización laboral.

Así, la fábrica no sólo fue el nuevo lugar de la producción, sino la nueva estrategia para arrancarle otros valores al trabajo; fue la transformación más significativa, desde el punto de vista laboral y técnico, con el uso de la “máquina” que aportó la revolución industrial.

CONSECUENCIAS DEL MAQUINISMO EN LA VIDA EUROPEA:

Los centros fabriles tuvieron la más grande innovación: establecieron la garantía para que el capitalista comprara, según, la oferta y la demanda **EL TRABAJO DE LOS OBREROS.**

Por primera vez, la industria condujo a los hombres a establecer contratos para el trabajo, la producción impersonal y hasta el modo en que el individuo debía entrar o salir de la fábrica. Con la creación de la fábrica se innovaron los sistemas de dirección y control de personal, los bancarios y los de financiamiento.

La moderna teoría de la plusvalía, sólo se explica, entendiendo lo que es una fábrica y particularmente su propósito. La fábrica nació en el instante en que fue necesario hacer más productivo el trabajo de los obreros y esta contribución puso los cimientos para la consolidación del capitalismo moderno.

La máquina de vapor constituye la primera forma importante de energía motriz suministrada a las factorías. Su aplicación práctica a la industria, se debió al inventor escocés. JAMES WATT.

En el campo de las máquinas de vapor, antecedieron a Watt, Dionisio Papin, y Tomás Savery.

El año de 1769 marca el periodo en que se registra la patente de la máquina de vapor de WATT y esta fecha constituye el inicio de una época de abaratamiento de los sistemas productivos en la industria.

La nueva maquinaria motriz a base de vapor tuvo que esperar un poco para ser un éxito comercial, fue necesario:

- ¶ Fabricar tornos para la producción de partes que ajustaran con exactitud.
- ¶ La Fundición de Hierro.
- ¶ Brindar apoyo financiero a WATT.

En Inglaterra, la construcción científica de caminos, se inició en el siglo XVII, cuando sus ingenieros olvidaron las pendientes y utilizaron los valles, aprovechando piedras y barro sometidas a la presión de rodillos.

En Francia, se inicia la construcción de caminos en el siglo XVIII, con la participación del gobierno central, que preparaba y financiaba a los ingenieros. En el siglo: XIX, Francia superaba a Inglaterra y contaba con los mejores sistemas de carreteras de Europa.

Muchos más importante que los caminos, desde el punto de vista comercial, fue la construcción y reconstrucción de canales de navegación. A mediados del siglo XVII Inglaterra comenzó esta tarea, los canales se abrieron como una necesidad de comercio; su utilidad se extendió porque facilitaron el transporte de materias primas pesadas.

Estos trabajos en carreteras y canales de navegación fueron superados por un nuevo y trascendente invento de los transportes.

EL FERROCARRIL:

Es el resultado natural y gradual de cierto número de progresos técnicos, provocados por la Revolución Industrial. Aplicando la máquina de vapor de Watt a la locomoción y al transporte, el antecedente lo podemos encontrar en los caminos de carriles, introducidos en Alemania en el siglo XV. En un principio no fue otra cosa que la sustitución del caballo por la máquina de vapor como medio de locomoción. Debe sus mejores frutos a inventores como Guillermo Hedley y Jorge Stephenson.

Considerada en amplia dimensión histórica, la Revolución Industrial, debe ser entendida como el movimiento social más representativo de los tiempos modernos, que testimonió el avance más vertiginoso de todo cuanto había sucedido en el planeta, desde la aparición del género humano.

Su consecuencia más notable para la organización social en el mundo fue: la aportación de conocimientos y estrategias económicas, políticas e ideológicas para la consolidación del capitalismo Internacional.

1.3.- CONCEPTO DE ORGANIZACIÓN:

¿Qué es organización? Concepto. Equipo de personas que unen sus personalidades, esfuerzos, deseos, anhelos, entusiasmo, ambiciones, responsabilidades y compromisos, con la finalidad de alcanzar objetivos comunes, beneficiando a terceros a través del esfuerzo conjunto. Una fundación, damas voluntarias, colectas económicas para causas sociales, provocadas por fenómenos naturales.

¿Qué es Organización? Es la integración formal de un equipo de personas de trabajo, que realizan aportaciones de capital, Edificios, terrenos, ideas, recursos, políticas, conocimientos, habilidades, responsabilidades y compromisos profesionales, laborales, personales, familiares, sociales, buscando alcanzar excelentes proyectos de vida. Aplicando mercadotecnia Interna. Externa. Mixta.

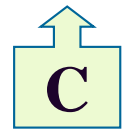
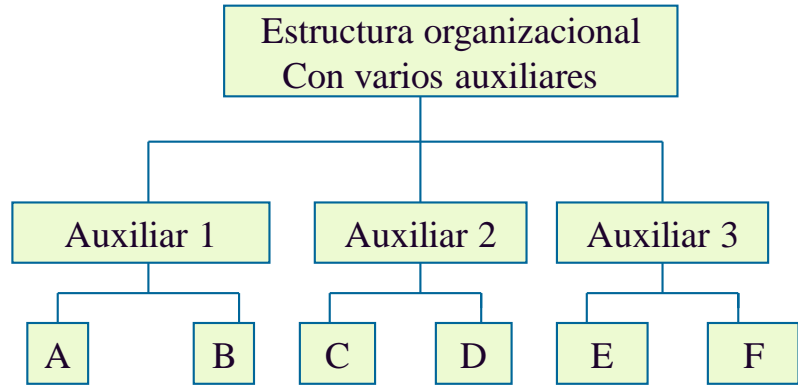
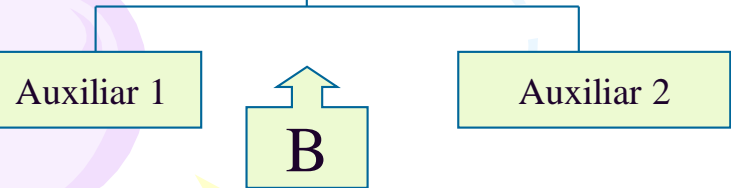
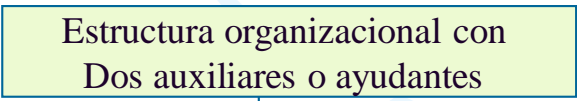
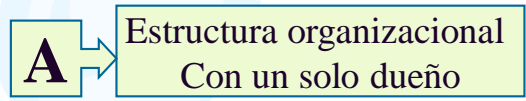
Una organización, sin importar si es privada o de gobierno, si dentro de sus estructura Organizacional mantiene gente infeliz, no merecen existir.

Toda organización para su análisis, planeación, integración dirección y control. Formación, estructuración, integración y consolidación. Requiere de documentos que le den sentido y dirección. Éstos son los distintos manuales que la conforman, deben ser bien diseñados y flexibles, con la finalidad de hacer cambios.

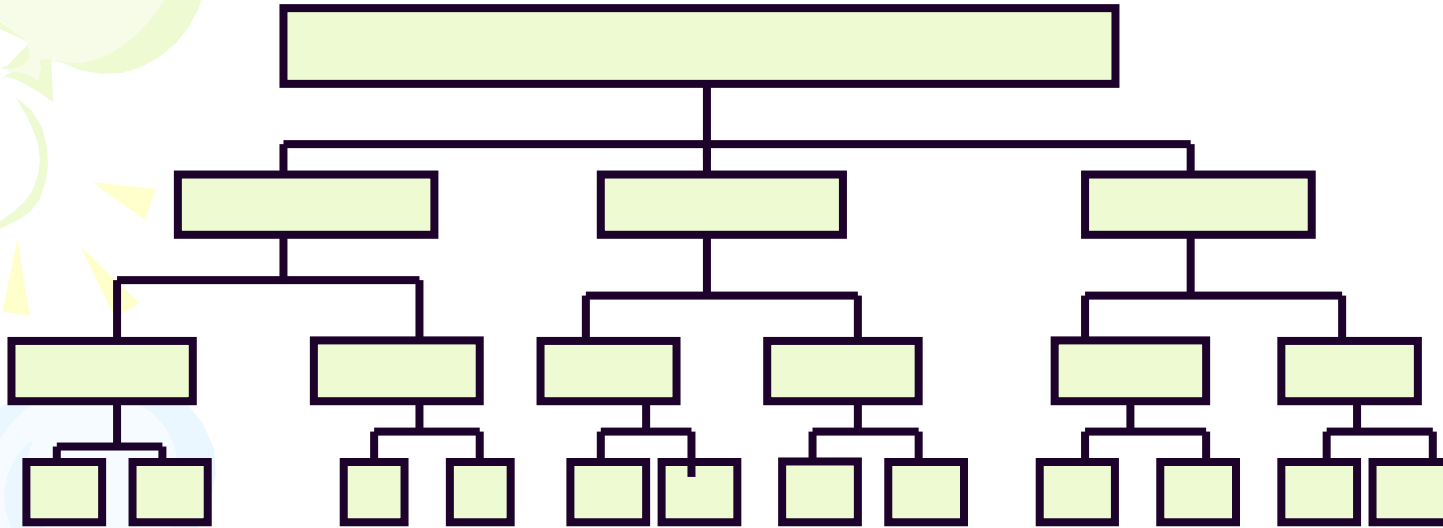
¿Qué se entiende por estructura organizacional?

Es la estructura jerárquica, resultado del análisis de puestos, de las funciones específicas que cada puesto debe realizar, de las actividades frecuentes, las actividades poco frecuentes y eventuales, para que la estructura tenga vida, funcione y alcance los objetivos. Se realiza la selección de personal dadas sus características, para el puesto. La persona ideal para el puesto ideal.

Esto es Ideal, la realidad, ofrece otras cosas. La realidad supera al asombro



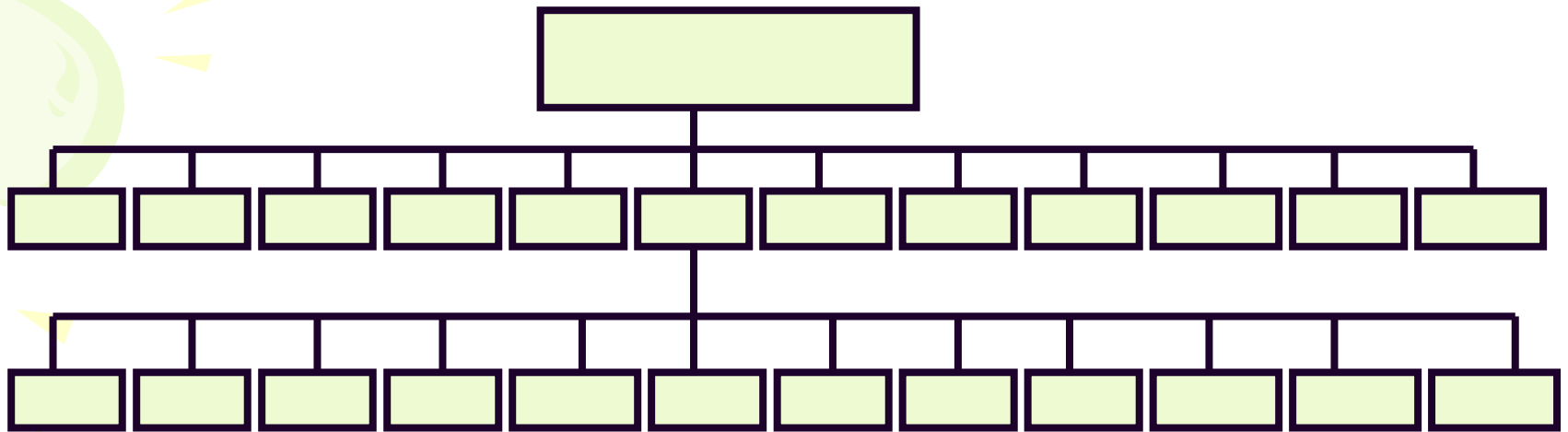
Tipos de organización: formal. Es aquella que resulta de los manuales.
Informal. No requiere de documento alguno. Son relaciones interpersonales.



Organización con tramos estrechos:

Ventajas: supervisión estrecha, control estricto, comunicación inmediata.

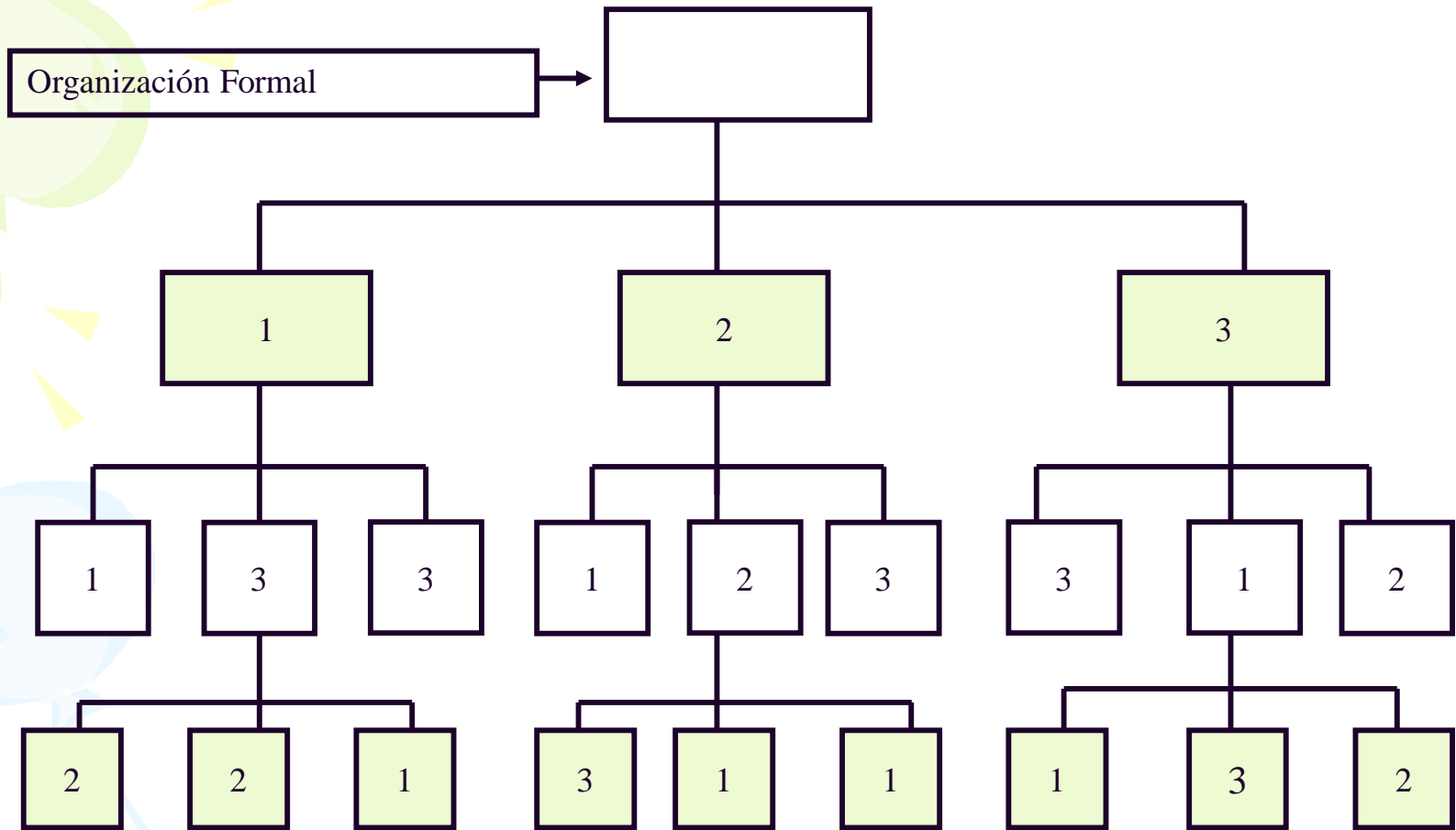
Desventajas: intromisión del supervisor en el trabajo del empleado. Demasiados niveles administrativos, altos costos debido a numerosos niveles. demasiada distancia entre nivel superior e inferior



ORGANIZACIÓN CON TRAMOS AMPLIOS:

Ventajas: los altos mandos están obligados a delegar funciones,- se fijan políticas claras,- los subordinados son seleccionados con cuidado.

Desventajas: Tendencia de que los altos mandos, con exceso de trabajo, se conviertan en cuello de botella, para la toma formal de decisiones.- Peligro de que los altos mandos pierdan el control.- Se requieren administradores de una calidad excepcional.



Organización informal
equipo de fútbol

Organización informal
equipo de boliche

Organización informal
equipo de ajedrez

1.4.- SISTEMAS DE PRODUCCIÓN PRIMARIOS, SECUNDARIOS, TERCIARIOS, Actividad económica Sectores

PRIMARIOS

AGRICULTURA
GANADERIA
SILVICULTURA
CAZA Y PESCA
MINERÍA
PETRÓLEO

SECUNDARIO

INDUSTRIA QUÍMICA
INDUSTRIA ALIMENTICIA
INDUSTRIA FARMACEÚTICA
INDUSTRIA CONSTRUCCIÓN
INDUSTRIA METÁLICA
INDUSTRIA REFINACIÓN

TERCIARIO

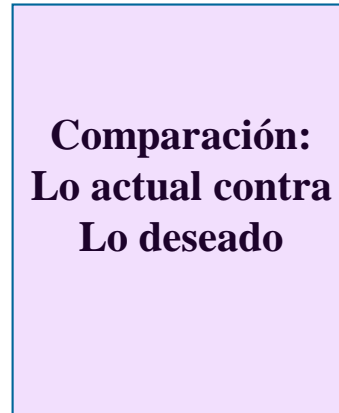
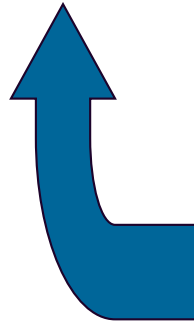
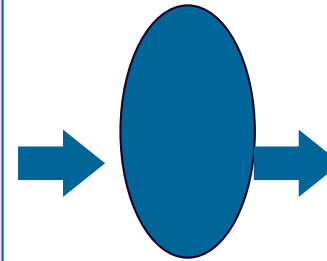
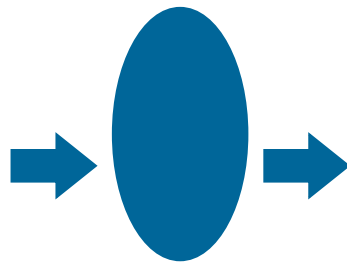
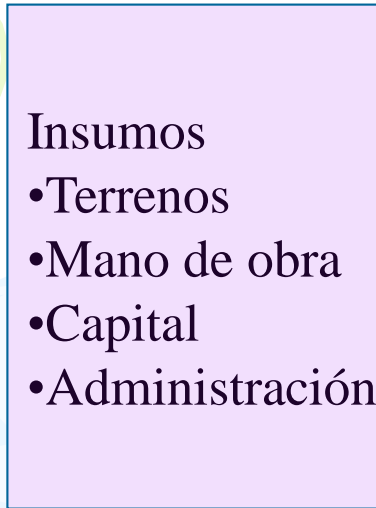
COMERCIO
BANCA
EDUCACIÓN
TRANSPORTE
TURISMO
SERVICIOS
PERSONALES
COMUNICACIÓN
SALUD
PROFESIONALES
HOTELERIA
COMUNICACIÓN
FINANCIERAS
LUZ Y FUERZA

1.5.- FASES DEL PROCESO PRODUCTIVO

**Fluctuaciones
aleatorias**

**¿Se requieren
ajustes?**

**Resultados del
seguimiento**



Retroalimentación

Tienda de departamentos

Fluctuaciones aleatorias:
Entregas tardías Recesión,
Rotación de personal

¿Se requieren ajustes?

Resultados del seguimiento

Insumos
Terrenos
Mano de obra
Edificios,
equipos y
mercancías
Gerente de la
tienda

Proceso de conversión

Productos:
servicios
al cliente
con la mercancía
deseada

Retroalimentación:
Niveles de
inventario
Eficiencia de la
mano de obra
Volumen de ventas
(+ o -)

Granja

Fluctuaciones aleatorias:
Clima, inflación, controles
gubernamentales,
descompostura del equipo

¿Se requieren ajustes?

Resultados del seguimiento

Insumos

- Mano de obra en el campo
- Tractores, recolectoras, arados
- Silos,
- habilidades administrativas Del agricultor
- Edificios

Proceso de conversión

Productos:
Granos, carne,
leche, Verduras,
frutas, hortalizas,
maderas

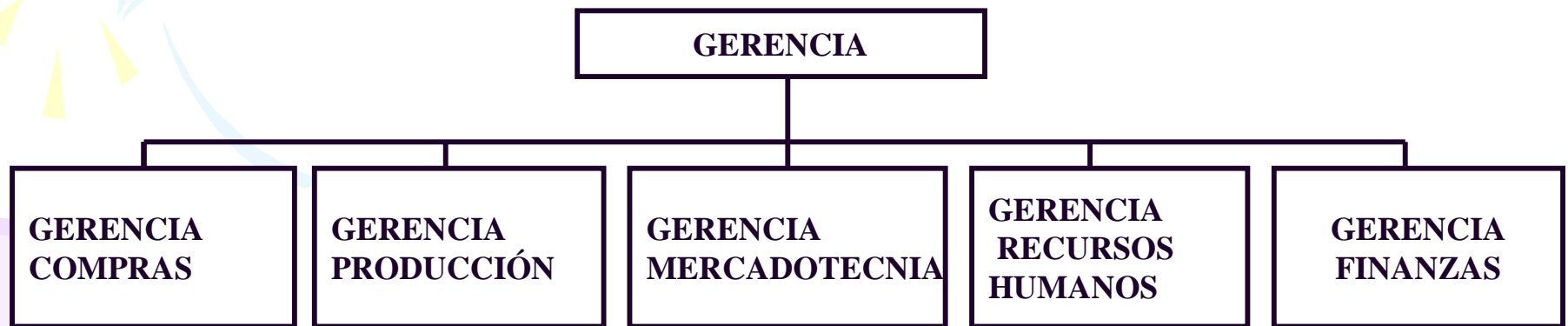
Retroalimentación,
observación de las condiciones del suelo
Y los cultivos.
Precios recibidos

(+ 0 -)

La función o sistema operacional es aquella parte de la organización que existe fundamentalmente para generar o fabricar bienes o servicios, (tangibles e intangibles) todas las organizaciones independientemente de su giro, tienen procesos de conversión, (bancos, financieras, hospitales, escuelas, transporte, diversión, cines, teatros, circos, Etc. Todas buscarán siempre satisfacer las necesidades humanas de los demandantes. (principio de subsistencia para todos).

1.6.- DEPARTAMENTOS DE UNA EMPRESA:

¿Qué es un departamento? Es una o varias divisiones de la organización. Es un área bien determinada, una división o sucursal de una organización sobre la cual un gerente tiene autoridad para el desempeño de actividades específicas.



EMPRESA:

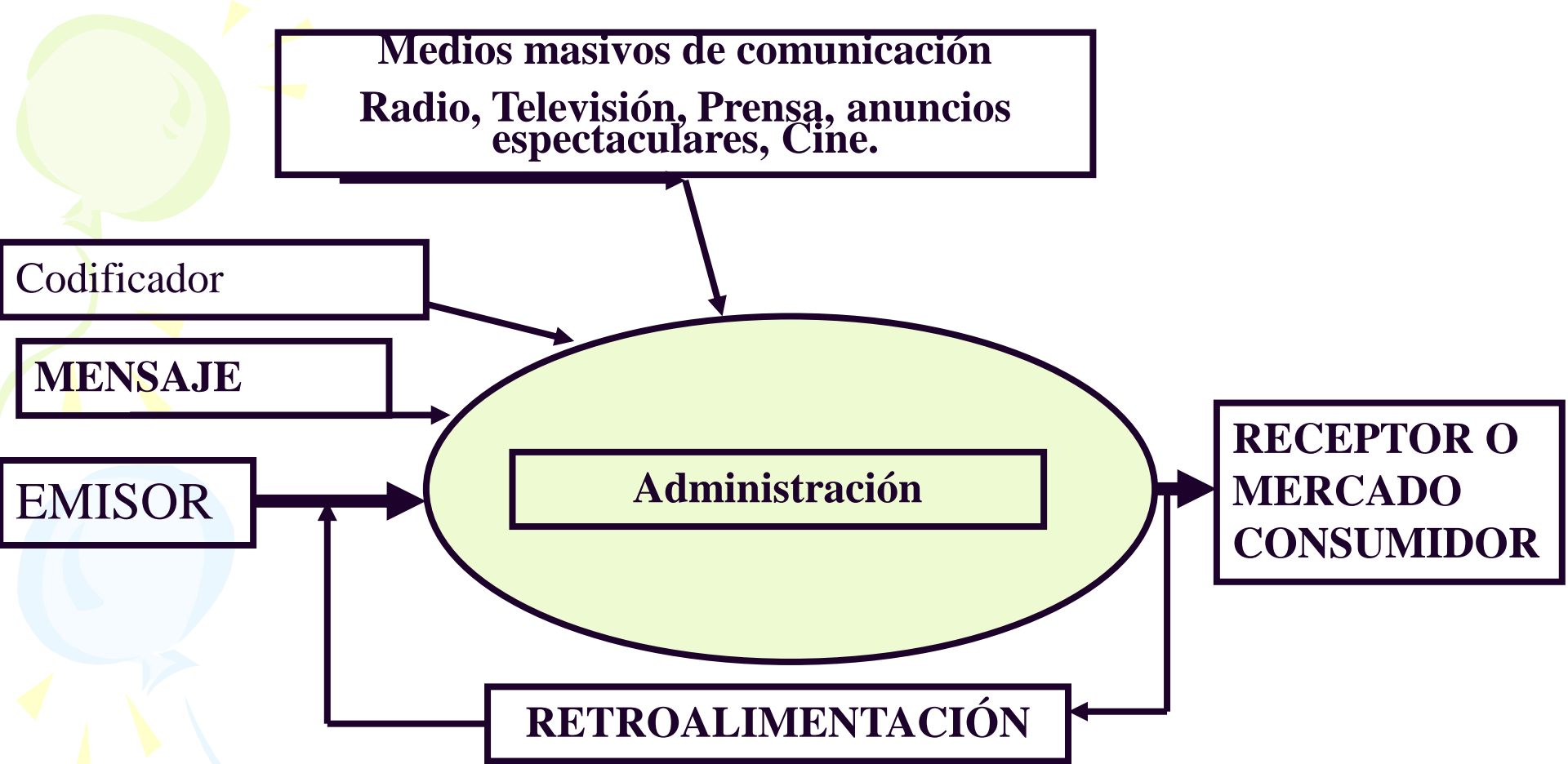
Entidad económica donde sus integrantes contribuyen con terrenos, edificios, capital, trabajo, administración, capacidades, habilidades, destrezas, responsabilidades y compromisos, profesionales, laborales y sociales, con la finalidad de diseñar, procesar, manufacturar, almacenar y vender bienes y/o servicios, con calidad que satisfagan sus necesidades más apremiantes.

INDUSTRIA

Grupo de empresas pertenecientes a un giro productivo y/o de servicios.

1.7.- RELACIÓN Y COMUNICACIÓN ENTRE DEPARTAMENTOS:

En la construcción de la estructura de una organización para un sistema de producción, es esencial que las comunicaciones sean consideradas cuidadosamente. Los gerentes de los departamentos, deben mantener comunicación eficaz, con la finalidad de saber cuál es la situación de la empresa. En el abasto de los materiales, materias primas, productos terminados, los planes y programas de producción. El sistema de información es el dispositivo que integra y une las actividades de la producción, dinámico, viable, que responda a las necesidades de las operaciones de la productividad, con calidad, constancia y persistencia.



Comunicación, significa quien dice, ¿qué?, a ¿quien?, mediante ¿que cauce?
Y con ¿que efecto?.