FACULTAD DE PSICOLOGIA

Aplicaciones para la Planeación de los Recursos Humanos de la Organización Laboral

T E S I S

Que para optar por el título de :

P S I C O L O G O

p r e s e n t a :

JOEL ALBERTO MORALES ZEPEDA

México, D F. 1977

A la memoria de mis queridos padres.

A mis queridos hijos Alberto y Joel.
A mis queridos hermanos Lea Kerima y
Benjamín.

Al señor licenciado Fernando Cerna Segura, con estimación y afecto.

Con estimación al señor licenciado
Miguel Barragán, por su ayuda en -
la realización de este trabajo.

Indice.

Introducción.

La velocidad con que acontecen los cambios en esta época, resultante de la aceleración del proceso comunicativo, demanda una mentalidad diferente. De no ser así, será imposible cubrir las necesidades del hombre contemporáneo. Para hacer frente a estos retos, originados en parte por la -- gran complejidad del mundo en que nos ha tocado vivir, una de las herramientas que se comienza a utilizar en forma --- sistemática es la planeación.

En el caso nuestro interesa aplicar el proceso de la planea-- ción en el área de los recursos humanos, a fin de buscar su - mejoramiento, junto con el de la organización. Para lograr este propósito hay que elaborar un modelo que sea capaz de absorber lo que acontece en el medio, para incorporar a la organización el estado actual de los conocimientos en ciencia, arte, - tecnología, pues en esta época de cambios frecuentes los planes que no los incorporen tendrán que enfrentarse a más dificultades para lograr los objetivos que se hayan propuesto.

Los recursos humanos cambian con el transcurso del tiempo incrementando o decrementando sus características, -- principalmente por la adquisición u obsolescencia de conocimientos y por la motivación o desmotivación hacia el -- trabajo y sus resultados. De aquí la necesidad de que la- planeación se acompañe de un control riguroso, para que- oportunamente se advierta cualquier modificación --incremento, aumento, mengua o deterioro--.

Por otra parte, la organización también modifica las características de sus puestos, y así puede seguir buscando sus objetivos. Estos aspectos serán considerados al hacer las- aplicaciones correspondientes.

Merece atención la retroalimentación; consideramos que las tareas de planeación pueden ser más operantes si incluyen- la retroalimentación.

Hemos organizado este trabajo de la siguiente manera. En - primer término se hace referencia a los antecedentes; luego se definen y ubican conceptos e ideas generales, entre los que se incluye a los sistemas, a la organización, a las necesidades personales y organizacionales, a la planeación, - al proceso de la planeación, a los recursos humanos, a la - información, comunicación y retroalimentación; y por último

al control.

En otro capítulo (II) se habla del proceso de la planeación, indicando, con detalle, los nombres de las fases, de los - componentes de dichas fases, así como de las alternativas entre las que se puede optar al elegir un camino de acción; enseguida, cómo se formula el inventario de recursos humanos, cómo se evita su obsolescencia, cómo se utiliza para- la planeación, considerando, además, las tendencias y las predicciones, para terminar con el resultado final del proceso de la planeación: los programas.

En el siguiente capítulo (III) se indica la relación que existe entre planeación y control; se informa en qué consiste el proceso de control, cómo se optimizan los controles, después las relaciones entre las auditorías y la planeación, y finalmente se hace una exposición sobre el control por retroalimentación.

En el capítulo IV se dice como pueden aplicarse las ideas anteriores a las organizaciones laborales; se menciona que para lograr este objetivo se diseñaron formas impresas que indican cómo seguir el proceso de la planeación, cómo elaborar el programa correspondiente, cómo evaluar las dimensiones.

Enseguida se formularán las conclusiones, señalando después- la bibliografía a que se acudió, para exponer finalmente un resumen de lo anotado.

Capítulo I.

Antecedentes. Justificación, motivos. Definición y ubicación de conceptos e ideas generales. A) Sistema. Organización. - B) Necesidades personales y organizacionales. C) La planeación. El proceso de la planeación. D) Recursos humanos. E) Información. Comunicación. Retroalimentación. F) Control.

Antecedentes.

En tiempos remotos las necesidades de recursos humanos calificados fueron mínimas, por lo que la planeación no - era una actividad importante; en las economías más antiguas, sustentadas en la agricultura, los recursos huma-- nos se cuidaron por sí mismos. La planeación se formalizó durante la edad media, al instituirse el 'contrato de -- aprendizaje', precursor de los oficios y las profesiones. La planeación formal se extendió más al implantarse el sistema de artesanías, ya que en este ramo de ocupaciones - no se podía contratar a personas improvisadas de la noche a la mañana. De esta manera el puesto de aprendiz se estableció como un medio para llenar las demandas futuras - de ocupaciones especializadas. (1)

Otra forma de planeación fue el hecho de que los hijos continuaran desempeñando las ocupaciones de sus padres.

La época actual, de cambios rápidos en lo tecnológico y en lo social, las demandas de habilidad y conoci- - - - - - --

---

(1) Yoder Dale, Manejo de personal y relaciones industria-- les, pp. 185-212.

mientos cada vez mayores, hacen que la planeación se transforme en un importante instrumento organizacional.

Justificación y motivos.

Nos ha extrañado advertir la escasa bibliografía que existe sobre planeación de recursos humanos y la imprecisión y ligereza con que, a veces, se aborda el tema. Aun cuando los recursos humanos generan los otros recursos y el crecimiento de la organización, en algunas publicaciones se les sigue considerando como un factor de poca importancia, y no es raro que algunos autores al señalar las normas a seguir para administrar personal, no consideren la mentalidad del hombre de la actualidad.

Consideramos que la importancia de esta clase de estudios se acentuará en un futuro próximo, debido a la velocidad de los cambios, a la exclusión de las improvisaciones, así como a la necesidad organizacional de utilizar de la mejor manera los recursos humanos de que se dispone.

Definición y ubicación de conceptos e ideas generales.

A) Sistema.

Mediante el enfoque de sistemas se busca un principio organizador para integrar los estudios interdisciplinarios. Así es posible hacer una descripción de las relaciones generales del mundo empírico como unidad. (1)

Aun cuando hay varias definiciones de sistemas, éstas son semejantes. El significado más general es que sistema es un conjunto de -- unidades (o partes u objetos) con relaciones entre sí. (2) Para Von - Bertalanffy un sistema es un conjunto de objetos que se encuentran- en interacción. Ackoff indica que el sistema es una entidad (conceptual o física) que se compone de partes interdependientes. (3) Otra - dice que es un conjunto de diversos elementos, mismos que se en--- cuentran interrelacionados.(4) Una definición más indica que un sistema es una reunión de objetos con un conjunto determinado de relaciones entre los objetos y sus atributos. (5)

---

(1) (2) (3) Johansen Bertoglio Oscar, Las comunicaciones y la conducta de la organización, pp. 17.
(4) Arias Galicia Fernando, Administración de recursos humanos, --- pp. 13-14.
(5) Optner Stanford L., Análisis de sistemas para empresas y solución de problemas industriales, pp. 43.

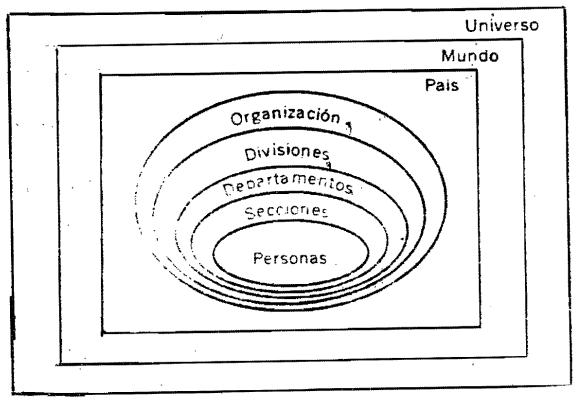
De una manera más específica los elementos del sistema se definirían como sigue. Los objetos -- son los parámetros del sistema. Los parámetros son insumo, proceso y resultado o producto. Los atributos son las propiedades de los parámetros- del objeto y pueden ser alterados, como resultado de la operación del sistema. Las relaciones son - los nexos que encadenan los objetos y los atributos en el proceso del sistema. Son de 3 órdenes: las funcionalmente necesarias, las complementarias y las redundantes o contradictorias. (Las funcionalmente necesarias son de primer orden; las - complementarias ayudan sustancialmente a la ejecución del sistema. Hay redundancia cuando el -- sistema contiene objetos superfluos y una condi-- ción contradictoria cuando el sistema engloba dos objetos de los cuales si uno es verdadero, el --- otro es falso.) Se puede presentar un mal fun-- cionamiento del sistema cuando hay un cambio - en esas relaciones y rebasan su punto crítico. - Al suceder ésto uno o más objetos - - - - - - --

se alteran estableciendo nuevas relaciones y, por lo tanto, nuevos resultados.

El proceso es la totalidad de los componentes, rodeados por todos los objetos, atributos y relaciones para producir un resultado determinado. Los procesos son de 3 clases: psicológicos, psicológicos motores y mecánicos. Se aplican a hombres, máquinas y actividades combinadas. Ningún sistema existe sin un proceso.

Los subsistemas son procesos componentes necesarios para la operación de un sistema total.

De acuerdo a la extensión hay suprasistemas y subsistemas. Los primeros son aquellos cuya magnitud sobrepasa al sistema referido, mientras los segundos son una parte del mismo. Tal sería el caso de la vía láctea en relación con la tierra y, para los subsistemas, los departamentos en una organización. El esquema de la parte inferior ilustra los ejemplos mencionados.



Otra clasificación se refiere a sistemas cerrados y abiertos. En los cerrados no existe intercambio entre el sistema y el medio o el suprasistema (6) ; - - Johansen Bertoglio, con más rigor lingüistico, habla de sistemas relativamente cerrados o abiertos, - agregando que la diferencia fundamental entre uno y otro radica en su comportamiento frente al medio; -- cuando existen nexos entre el sistema y el medio, - es abierto. Añade que dicho intercambio no es al -- azar, sino ordenado, necesario y controlado.(7) También los sistemas pueden ser simples, complejos y - jerárquicos. Las partes o componentes de un sistema mecánico son generalmente de estructura muy simple, mientras hay sistemas complejos, como los orgánicos o socioculturales. En este caso los componentes que se interrelacionan son de estructura y organización - más complejas y por lo mismo más inestables, teniendo más propensión a cambiar por la acción de fuerzas pequeñas. En cuanto a las relaciones entre las partes,

---

(6) Arias Galicia Fernando, Ibid., pp. 16.
(7) Johansen Bertoglio Oscar, Ibid., pp. 26-27.

los sistemas complejos admiten más grados de libertad en la-conducta de sus componentes. Oscar Johansen Bertoglio afirma que conforme se asciende de lo simple a lo complejo las-relaciones entre las partes adquieren mayor flexibilidad, la-estructura se torna más fluida, con más procedimientos, y - las conductas alternativas abiertas a los componentes aumentan. En los sistemas jerárquicos hay subsistemas interrela--cionados, cada uno de los cuales posee un rango, hasta alcanzar el nivel más bajo. (8) Otra clasificación habla de -- sistemas determinísticos y probabilísticos. En el caso de - los determinísticos se puede anticipar, con seguridad, su - comportamiento. En cambio, en los probabilísticos sólo puede predecirse que se presentará incertidumbre. Para reducir ésta el ingenio humano ha hecho diversas creaciones, a fin de introducir el mayor determinismo posible: tales son, por una parte los procedimientos y los reglamentos, y por otra, los métodos estadísticos y lógicos. Se habla, también, de siste

---

(8) Johansen Bertoglio Oscar, Ibid., pp. 20-21.

mas centralizados y descentralizados; en los primeros un subsistema principal juega un papel de hegemonía sobre los otros componentes del sistema; en los descentralizados los subsistemas tienen igual valor. De acuerdo con su origen, hay sistemas naturales y elaborados; los naturales se entienden 'per se', mientras en los elaborados el hombre contribuye al proceso mediante objetos, atributos o relaciones. Los 2 son adaptables, es decir, están en un reajuste constante; en el caso de los elaborados, mediante un aprendizaje continuo. Otra clasificación es la de sistemas burdos y finos; los primeros aceptan amplias variaciones, mientras los segundos se diseñan para recibir insumos dentro de variaciones muy estrechas. En estos casos el diseñador del sistema intenta mantener un nivel relativamente consistente de burdo o fino. En el sistema de hombres y máquinas el papel de cada componente está definido. Hombre y máquina son centrales para la operación; lo hacen a través de un rango de capacidades y complementos. Las capacidades son las habilidades intrínsecas de los hombres y las máquinas para ejecutar las tareas del sistema. Dichas tareas varían de acuerdo a los -

requerimientos de velocidad, confiabilidad, exactitud y frecuencia del proceso. La capacidad de un sistema está determinada por su adecuación para adaptarse a la condición que sirve. Los complementos varían en términos de números y capacidades, tanto en los hombres, como en las máquinas. Cuando las capacidades reflejan la fuerza relativa de los objetos del sistema, los complementos muestran las cantidades de objetos aportados para actuar en la operación del sistema. Los complementos son la aplicación de un 'intensivo' al sistema. Los intensivos son las cantidades de capital, mano de obra, materiales, etc., aportados para la operación del sistema. Los intensivos se incrementan para aumentar la efectividad de ejecución del sistema. Un intensivo puede aumentarse, sin disminuir otros; pueden también cambiar hacia arriba o hacia abajo, dependiendo de la amplitud intrínseca de la propiedad del parámetro. Todos los objetivos del sistema se definen con tantas capacidades y complementos como se describen por las propiedades del parámetro.

Los resultados de los procesos son los productos; éstos son el propósito para el cual los objetos, los atributos - y las relaciones del sistema se han reunido. Así producto y objetivo representan lo mismo. El producto de los -- subsistemas es intermedio, mientras que el de todos los- sistemas se llama final o último. Un producto introducido a un sistema o subsistema subsiguiente automáticamente se convierte en un insumo. (Un ejemplo: en la tarjeta de asistencia de un empleado se anota cuando se comenzó y cuando se terminó de trabajar diariamente, durante cierto número de días. Se convierte en insumo para productos -- tales como ejecución de mano de obra, nómina, contabilidad de costos del producto, programación de trabajo, etc.)

Organización.

Toda organización(1) laboral puede considerarse como un sistema(2) o como un sistema total integrado por subsistemas. En ella existen una serie de elementos cuya interacción dinámica e influencias recíprocas le hacen conservar cierto estado, mismo que se altera cuando cualquiera de los elementos sufre un cambio.

La organización requiere ciertos insumos que son procesados y dan lugar a productos o resultados. Generalmente se presta atención a los insumos y productos tangibles, descuidándose u olvidándose los intangibles.(3)

---

(1) El término organización tiene 2 acepciones. 1. Ordenación, asignación de funciones, 2. Toda unidad social o agrupamiento humano deliberadamente creado y modificado para lograr objetivos específicos.

(2) Generalmente un sistema abierto, complejo, probabilístico, adaptable.

(3) Un ejemplo: los balances de los activos que tiene la organización en recursos humanos generalmente son rudimentarios; específicamente, en habilidades, salud, motivación, conocimientos, etc.

Schein, sobre la organización, menciona lo siguiente: lo. es un sistema abierto, lo que significa que se halla en una interacción constante con su medio ambiente, recibiendo material bruto, personas, energía e información y transformando estos elementos en productos o servicios que van al medio ambiente. 2o. es un sistema de múltiples propósitos o funciones que implican diversas interacciones entre la organización y el medio ambiente. 3o. las organizaciones tienen muchos subsistemas que tienen una interacción dinámica entre sí. 4o. ya que los subsistemas dependen entre sí, cualquier cambio en uno afecta la conducta de los otros. 5o. El medio ambiente impone exigencias y constriñe a la organización de diversas maneras. Dice, también, por otra parte, que la organización es la coordinación racional de las actividades de un cierto número de personas que poseen en común un propósito explícito y que intentan conseguirlo a través de la división del trabajo y de las funciones y también mediante una jerarquía de la autoridad y la responsabilidad. (4)

---

(4) Schein Edgar H., Psicología de la organización, pp. 127-128 y 145.

Para Yoder toda organización laboral es, en cierto modo, una institución, y como todas las instituciones tiene 2 - aspectos o características prominentes: 1. Su concepto, - misión o meta; 2. Su estructura o estructuras (el modelo o el tejido de relaciones mutuas que mantiene). (5)

La organización es un proceso dinámico continuo, por lo - que las actividades de ella están cambiando constantemente. La manera de enfrentarse a este cambio continuo, para que la organización no se salga de ciertos límites y no se- desequilibre, se tratará en el capítulo III.

Resumiendo: las organizaciones laborales son sistemas -- abiertos, probabilísticos, adaptables, en proceso dinámico continuo, con un propósito explícito, que intentan conseguir a través de la división de trabajo, jerarquizando la autoridad y la responsabilidad.

---

(5) Yoder Dale, Ibid., pp. 111.

B) Necesidades personales y organizacionales.

'Un organismo no puede concebirse totalmente aislado de otros o del ambiente que le rodea. Un ser vivo es - un sistema abierto que mantiene continuos intercam--- bios con el exterior, sin los cuales no puede sobrevi-- vir'. (1)

Organización y persona son sistemas abiertos que sos- tienen un intercambio continuo con el exterior o medio - ambiente. Por consiguiente tienen que conservar una re- lación necesaria para seguir existiendo. Argyris (2) indi ca que las apreciaciones teóricas y las investigaciones- deben centrarse en torno a descubrir 'qué condiciones -- nos permitirán una interacción de las necesidades del in- dividuo y de los objetivos de la organización'. Considera mos que para ésto puede ser de utilidad la planeación de- los recursos humanos y la retroalimentación, pues la in-- formación que se obtenga, ya sea del sistema o del medio, puede servir para mejorar los subsistemas que afecten las áreas de los recursos humanos.

---

(1) La Ecología, pp. 21.
(2) Citado por Schein E.H., Ibid., pp. 130-131.

C) La planeación.

En una actividad anterior a la planeación, denominada 'previsión' se conoce de cuantos recursos se dispone; en la planeación, de acuerdo a los objetivos del sistema o del subsistema correspondiente, entre varias alternativas (1), se escoge un curso de acción.

El proceso de la planeación.

Antes hemos hablado de necesidades organizacionales y personales (de los miembros de la organización, por supuesto). En el momento en que hay que satisfacer una necesidad se inicia el proceso de la planeación, para termi_

---

(1) Alternativa es la oportunidad de escoger entre más de una acción posible. Un conjunto de objetos tomados como un todo comprenden una alternativa. La evaluación de alternativas es el medio para seleccionar las soluciones o los objetivos. Una solución puede tener muchas rutinas alternativas. Las alternativas pueden tener o no aspectos cuantificables. (Optner Stanford L., Ibid., pp. 117-120.)

nar con la elaboración definitiva y la aprobación del plan correspondiente. Dicho proceso contiene 14 etapas o unidades. (2) En el siguiente capítulo haremos referencia a estos aspectos con mayor detalle, indicando, además, cuales son los componentes de cada etapa y cuales son sus dimensiones, es decir, sus características y sus alcances.

---

(2) Le Breton Preston P., Administración General: Planeación y Ejecución, pp. 19-20.

D) Recursos humanos.

Entre los insumos o entradas de la organización se incluyen los recursos humanos. Mediante programas específicos es posible la obtención, mantenimiento y/o mejoramiento de dichos recursos; tales objetivos se pueden lograr mediante la capacitación y el desarrollo de tales recursos, dentro o fuera del sistema, afectando al mismo y al ambiente.

Estos recursos tienen las características que a continuación se mencionan: 1. No pueden ser propiedad de la organización, a diferencia de otro tipo de recursos; 2. Las experiencias, los conocimientos, las habilidades, etc., son intangibles; sólo se manifiestan a través del comportamiento de las personas en las organizaciones; los miembros de éstas prestan un servicio a cambio de una remuneración económica y afectiva. (1) Esta intangibilidad ha dado lugar a que algunos miembros de la organización, con poca perspicacia, no les consideren existencia, llegando a no atribuirles connotación económica; este es un error perceptivo que, por --

---

(1) Arias Galicia Fernando, Ibid., pp. 24-25.

desgracia, sólo se advierte cuando estos recursos faltan o escasean. 3. Los recursos humanos de una organización o de un país pueden ser incrementados; básicamente, mediante dos formas: el descubrimiento y el mejoramiento; (2) 4. Como los recursos humanos escasean, debido a múltiples causas (ubicación geográfica, - deficiencias en la preparación técnica, desmotivación, actitudes inadecuadas, etc.) tienen que sujetarse a las leyes de la oferta- y de la demanda; las cuales hay que tomar en cuenta para un mejor aprovechamiento.

---

(2) O decrementados; básicamente, también, mediante desmotivación. (pérdida de interés en el trabajo y en las realizaciones - que son concomitantes a éste.)

E) Información. Comunicación.

Los procesos de la información y la comunicación, tan antiguos como la humanidad misma, estudiados recientemente en forma sistemática, tienen gran importancia dentro y fuera de la organización.

'Información' proviene del latín in-formare, que significa poner en forma, dar forma, formar, crear; conformar, presentar, representar una idea, una noción. La información es algo cuyas partes o elementos (materiales o intangibles) están puestos en un orden; refiriéndose a la organización laboral, Optner menciona dos conceptos: datos e información. Los datos son una magnitud, cifra o relación por introducir o derivar de la operación de un sistema; los datos también pueden ser no numéricos; tal es el caso de los hechos, los principios, las declaraciones u otro material sobre el cual se basan los argumentos. La información es el conocimiento derivado del análisis de los datos; los datos que resultan pueden ser ordenados significativamente, sin distorsión o cambio fundamental; de los datos el investigador deduce la naturaleza

del fenómeno que caracteriza el estado de lo desconocido. Los insumos o los resultados o productos pueden -- ser llamados datos.(1)

El concepto moderno de información surgió en 1940, de - la Cibernética, ciencia de la comunicación y control habilitada por descubrimientos y aplicaciones tecnológicas en materia de psicología, fisiología, matemáticas e ingeniería eléctrica; pero principalmente, por la necesidad - social de contar con la nueva ciencia para resolver grandes problemas de organización, la que fue posible gra-- cias al enfoque y dirección interdisciplinaria de muchas y muy diversas ciencias y técnicas.(2)

La capacidad de comunicación le ha permitido al hombre la supervivencia sobre el planeta y haber podido proyectarse hacia los espacios exteriores, después de superar su falta de conocimientos sobre los fenómenos naturales mediante la captación, análisis y comprensión de los mensajes que éstos emiten; tras haber logrado la capacidad de prever (anticipar) el carácter indeterminado de los fenómenos naturales mismos, el control de sus consecuencias y -

---

(1) Optner Stanford L., Ibid., pp. 19-42 y 27.
(2) Menéndez Antonio, Comunicación/Desarrollo, pp. 13-20.

planear y programar su respuesta constructiva a dichos estímulos externos.

Los procesos de información y comunicación - permiten vida y evolución de la naturaleza, permiten al hombre superar las limitaciones impuestas por ésta. La creciente e intensa corriente de investigaciones ha establecido que la comunicación no constituye un estado fijo, sino - un proceso permanente, dinámico y cambiante.

Analizaremos 2 esquemas básicos de comunicación humana. El primer término, el modelo aristotélico, que identificó 3 elementos básicos: el orador, el discurso y el auditorio, no llegando a advertir la interacción que entre ellos podría existir.

A finales de la mitad de este siglo, Shannon y Weaver construyeron el primer modelo de comunicación electrónica (aplica- - - - - - - - - - - -

ble a todos los modos y sistemas de comunicación teóricamente posibles). Dicho modelo amplía los - elementos mencionados por Aristóteles, introducien do otros más. En efecto, Shannon y Weaver mencionan la existencia de un emisor, un codificador del - emisor, un mensaje, un canal, un descifrador del -- receptor, un receptor, un elemento de distorsión del mensaje que opera sobre el canal, al que denominaron 'ruido' y la retroalimentación. La gran aporta--- ción del modelo nuevo es haber establecido una nueva fase, la de la retroalimentación, que confiere una nueva dimensión al proceso de la comunicación.

La retroalimentación.

El término inglés 'feed back', traducido al castellano como retroalimentación, realimentación, retroacción o retroinformación constituye uno de los conceptos clave para explicar el funcionamiento de los sistemas; al -- recibir información el emisor, por parte del receptor, -

se modifica el comportamiento de éste. En el caso de los sistemas, dice Optner que la retroalimentación es 'el proceso que compara el producto con el criterio'.(3) Podríamos agregar que para 'corregir sus desviaciones respecto de sus cursos normales' (4) o para corregir el criterio u objetivo.(5) Johansen Bertoglio considera que dentro del proceso de la comunicación 'la retroalimentación es un aspecto básico en el proceso, ya que es el control que dispone la fuente para determinar si su mensaje se ha comunicado efectivamente'.(6)

---

(3) Optner Stanford L., Ibid, pp. 17.
(El producto es el propósito para el cual los objetos, los atributos y las relaciones del sistema se han reunido; el producto de los subsistemas es intermedio, mientras que el de todos los subsistemas se llama final o último... Un criterio es un estándar por el que puede ser hecho un juicio acerca de los méritos relativos de una elección. Optner S.L., Ibid., pp. 118.)
(4) Johansen Bertoglio Oscar, Ibid., pp. 217.
(5) Ibid., nota 10, pp. 217.
(6) Ibid., pp. 102.

F) Control.

Mediante el control se miden y corrigen las actividades de la organización para asegurarse de que los eventos se ajustan a los planes. (1) Visto con otro enfoque: el control tiene más eficacia y rapidez cuando se atiende a los casos en que no se logró lo previsto. (2)

El criterio de Koontz y O'Donnell de que 'mientras más claros, completos y coordenados sean los planes... más completo será el control' puede aplicarse de una manera funcional y operacional, si en cada plan se señala qué y cómo. (3)

Por otra parte, teniendo como antecedente, en cierto modo, el pensamiento de Wiener, se puede afirmar que mediante el control se lucha contra la tendencia de la naturaleza a degradar y a destruir lo que tiene sentido. (4)

---

(1) Koontz Harold y O'Donnell Cyril, Elementos de administración moderna, pp. 28.
(2) Reyes Ponce Agustín, Administración de empresas, pp. 358.
(3) Koontz Harold y O'Donnell Cyril, Ibid., pp. 357.
(4) Wiener Norbert, Cibernética y Sociedad, pp. 17.

Capítulo II.

La planeación de los recursos humanos. El proceso de la planeación. Descripción de cada etapa. Descripción de-cada componente. Descripción de cada dimensión. Ten--dencias. Predicciones. Inventario. Programas.

En cada organización existe un conjunto de actividades o funciones que se ejecutan periódicamente o en forma eventual por quienes integran las distintas áreas; se realiza un número incontable de ellas y la mayoría se subordinan a unas cuantas actividades fundamentales. Por ésto, en cada organización hay que conocer con claridad cuales son sus objetivos fundamentales, pues de ahí parten las actividades esenciales de la misma. (1) Generalmente la actividad y el departamento tienen la misma denominación; sin embargo, para algunos investigadores es necesario disponer de un conocimiento más refinado; les interesa la organización como una entidad, exigiendo una explicación mayor sobre como se integran las partes de ella, y cómo funcionan como un todo unificado. Cabe un enfoque múltiple que conteste a lo siguiente: cuáles son los objetivos fundamentales; cuál es el proceso que se sigue para alcanzar tales objetivos, cuál es la medida esperada. También hay que comprender las partes de la organización. Cuáles de éstas se relacionan entre sí y cuáles existen por separado. Para responder a las preguntas anteriores, utiliza

---

(1) Le Breton Preston P., Ibid., pp. 14-15.

remos el modelo de planeación de Le Breton, ajustándolo a las actividades de los recursos humanos. Este proceso contiene 14 etapas, y cada etapa varios componentes, -- que son:

Etapa	Componente
1. Advertir la necesidad de elaborar un plan.	
	1.1. Fuentes de información. 1.2. Naturaleza de la idea. 1.3. Quien considera la idea. 1.4. Forma en que se presenta la idea 1.5. Como se evalúa la idea.
2. Formular con precisión el objetivo del plan.	
	2.1. Cual es su naturaleza. 2.2. Su forma de presentación. 2.3. Quien determina el objetivo.
3. Preparar un esquema amplio del plan.	
	3.1. Naturaleza de la proposición. 3.2. Resultados que se anticipan. 3.3. Pruebas de la necesidad de un plan. 3.4. Requerimientos de recursos para la planeación. 3.5. Subplan para la adquisición de la información. 3.6. Subplan para la evaluación y el sistema de elección. 3.7. Programa de pruebas que se propone. 3.8. Calendario de actividades para el proceso de la planeación.
4. Obtener la aprobación del plan.	
	4.1. Quién la hará. 4.2. Quién la recibirá. 4.3. Cuál será su forma. 4.4. Cuál será su propósito. 4.5. Resultados.

5. Organizar el equipo de planeación y asignar responsabilidades.

5.1. Quién integrará el equipo.
5.2. Quién hace la designación.
5.3. Cuál es la naturaleza de la autoridad y responsabilidad asignada.
5.4. Cuál es la forma de organización del equipo de planeación.
5.5. Cómo se notifica al equipo de su designación.

6. Determinar el esquema específico del plan.

6.1. Plan para adquirir información.
6.2. Sistema de evaluación y elección.
6.3. Programa de pruebas.
6.4. Forma del plan definitivo.
6.5. Programa de control.
6.6. Control interno del subplan.

7. Establecer contacto con las unidades que colaborarán.

7.1. Con quién se establecerá.
7.2. Quién debe establecerlo.
7.3. En qué forma lo establecerá.
7.4. Naturaleza de la información que se busca.
7.5. Cuándo se hará el contacto.

8. Obtener los datos necesarios.

8.1. Naturaleza de los datos que deben obtenerse.
8.2. Método que se utilizará para recolectarlos.
8.3. Fuentes.
8.4. Quién obtendrá la información.
8.5. Forma en que se recibirá la información.

9. Evaluar los datos.

9.1. Cómo se evalúa la fuente.
9.2. Cómo se evalúa el método empleado para recolectar los datos.
9.3. Cómo se evalúan los datos.

10. Formular conclusiones preliminares y preparar los planes provisionales.

10.1. Objetivos del plan.
10.2. Alternativas.
10.3. Variables importantes.
10.4. Pesos relativos asignados a las variables.
10.5. Grado de certidumbre de que los acontecimientos ocurrirán como se prevé.
10.6. Reglas de decisión.
Solución final.

11. Someter a prueba los componentes de los planes.

11.1. Componentes que se someterán a prueba.
11.2. Naturaleza de las pruebas.
11.3. Quién debe hacer las pruebas.
11.4. Cómo se informa de los resultados.
11.5. Resultados de las pruebas.

12. Preparar el plan definitivo.

12.1. Naturaleza del plan.
12.2. Quién participa en el proceso de la planeación.
12.3. Resultados que se anticipan.
12.4. Calendario de actividades para la ejecución.
12.5. Recursos para la ejecución.
12.6. Naturaleza de las pruebas en favor del plan.

13. Someter a prueba el plan y hacer ajustes.

13.1. Componentes que se someterán a prueba.
13.2. Naturaleza de la prueba.
13.3. Quién hará la prueba.
13.4. Informe de los resultados de la prueba.
13.5. Resultados de la prueba.

14. Obtener la aprobación del plan.

14.1. Quién hace la presentación.
14.2. Quién la recibe.
14.3. Cómo se hace la presentación.
14.4. Propósito de la presentación.
14.5. Resultados de la presentación.

Hemos dicho que el que planea tiene que apegarse a un modelo, a cuyas fases y componentes nos hemos referido en los párrafos anteriores. Pues bien, en las actividades pueden surgir importantes variaciones. Dice Le Breton que mediante el estudio de las dimensiones se puede entender la naturaleza de dichas variaciones. (2) Las dimensiones son 17.

1. Complejidad.
2. Importancia.
3. Alcance o magnitud.
4. Amplitud.
5. Frecuencia.
6. Duración.
7. Singularidad.
8. Autorización.

---

(2) Le Breton Preston P., Ibid., pp. 71-103.

9. Flexibilidad.

10. Tiempo disponible.

11. Naturaleza confidencial.

12. Claridad.

13. Formalidad.

14. Especificidad.

15. Lo completo del plan.

16. Exactitud.

17. Estabilidad.

La forma en que una actividad se planea y luego se ejecuta, es influida por las dimensiones que tiene. De aquí la importancia de comprender sus dimensiones. (3)

*

Antes de entrar al análisis de cada una de las 14 etapas del proceso de la planeación, es conveniente mencionar que -- quien planea tiene que ser cauto, pues con facilidad pueden surgir diversas necesidades probables con las que - - - - - -

---

(3) Le Breton Preston P., Ibid., pp. 27.

después no pueda trabajar; pero una vez localizada cierta necesidad, es conveniente formular objeti-- vos precisos, para elevar al máximo sus posibili-- dades de facticidad; el proceso de la planeación -- exige, a menudo, alto gasto de recursos humanos y económicos, por lo que es necesario el más amplio apoyo de los superiores; una vez obtenido éste, -- quien planea tiene que coordinar a su equipo, para- obtener un resultado óptimo; en el caso de que el -- plan afecte varias áreas, conviene tener representan tes en cada una de ellas y asignarles un papel; ade- más, un calendario de actividades sirve para contro- lar el proceso de la planeación. También hay que -- considerar que la información en que una decisión se basa es su mejor apoyo.

El proceso de la planeación.

la. etapa. Advertir la necesidad de elaborar un plan. Consta de 5 componentes:

1.1. Fuentes de información.

1.2. Naturaleza de la idea.

1.3. Quien considera la idea.

1.4. Forma en que se presenta la idea.

1.5. Cómo se evalúa la idea.

En esta primera etapa se advierte la necesidad de elaborar un plan; cierta situación requiere atención; la -- forma de captar la necesidad y el tiempo en que ello -- ocurre, son dos factores críticos para el manejo satisfactorio del proceso; son de importancia, también, la - sensibilidad de quien planea o detecta, así como la oportuna percepción de las características de la situación. - Las fuentes de información pueden ser de 3 clases: in-- ternas, externas y del propio planeador. En organizaciones especializadas en información pueden dividirse en controles formales, auditoría sistemática, informes orales o - escritos, instrucciones, sugestiones, recomendaciones, - peticiones, conceptos. Incluso, es posible jerarquizarla - atendiendo a sus características.

Quien planea, si tiene habilidad para conservar la viabilidad de su plan, sabrá evaluar la influencia que tiene en la organización el que aporta las ideas.

Cada componente puede presentar varias alternativas; el análisis de cada alternativa, para finalmente elegir un curso de acción, es de importancia fundamental.

La naturaleza de la idea (1.2.) puede presentar varias alternativas: por ejemplo, reclutamiento de personal - técnico altamente calificado en ingeniería mecánica; - aspirantes para cubrir las vacantes de tres áreas de nivel operativo (auxiliares de oficina, auxiliares de contabilidad, mensajeros), etc.

En relación con quien considera la idea (1.3.) las alternativas pueden ser: personal directivo, personal del --- área de recursos humanos, etc.

Forma en que se presenta la idea (1.4.). Caben las si--- guientes alternativas: controles formales, informes sistemáticos, instrucciones, sugestiones, recomendaciones, - peticiones, conceptos.

Cómo se evalúa la idea (1.5.). (Se sugiere consultar la etapa 10 y sus componentes.)

2a. etapa. Formular con precisión el objetivo del plan.

Consta de 3 componentes:

2.1. Cuál es su naturaleza.

2.2. Su forma de presentación.

2.3. Quién determina el objetivo.

Cuando el objetivo se define y relaciona claramente con la causa del problema, aumenta la probabilidad de que-se apruebe el plan; para esto hay que conocer la naturaleza específica del problema.

En cuanto a la naturaleza (2.1.), caben las siguientes alternativas: establecimiento de un programa de adiestra--miento en el trabajo, para empleados del nivel operativo, en el área de selección, contratación y desarrollo de personal, etc., por ejemplo.

En cuanto a la forma de presentación (2.2.), caben estas-alternativas: informe formal, formulación general de intención, etc.

¿Quién determina el objetivo? (2.3.) Alternativas: 1. El --planificador; 2. El superior.

3a. etapa. Preparar un esquema amplio del plan.

Consta de 8 componentes:

3.1. Naturaleza de la proposición.

3.2. Resultados que se anticipan.

3.3. Pruebas de la necesidad de un plan.

3.4. Requerimientos de recursos para la planeación.

3.5. Subplan para la adquisición de la información.

3.6. Subplan para la evaluación y el sistema de elección.

3.7. Programa de pruebas que se propone.

3.8. Calendario de actividades para el proceso de la pla-

neación.

Hay dos razones principales para preparar un esquema amplio: la necesidad de obtener aprobación antes de emprender el esfuerzo de la planeación y las directrices que un plan puede proporcionar a quien está planeando; ésto, en cierta forma, puede considerarse como planeación previa.

Para que el plan o proposición sea de utilidad, debe contener lo siguiente:

1. Una formulación precisa de la necesidad,
2. La naturaleza del proyecto,
3. Los resultados que se esperan,
4. El costo total,
5. Los requerimientos de organización, y
6. Un calendario provisional de actividades.

Mencionemos las alternativas que pueden corresponder a los componentes.

En cuanto a la naturaleza de la proposición, en los apartados (1.2.) y (2.1.) ya se habló de ella.

Resultados que se anticipan (3.2.): Alternativas posibles serían, por ejemplo: reducción de gastos por X cantidad al año; reducción de la rotación del personal operativo de X áreas, del 6 al 4 por ciento, en un año.

Pruebas de la necesidad de un plan; pueden surgir las alternativas que a continuación se mencionan. Hechos acerca de la intención actual; oportunidad de mejora-- miento económico; estudio operacional de las activida- des de un área determinada, etc.

Requerimientos de recursos para la planeación. Ca--- brían las siguientes alternativas: costo del personal, - costo del equipo, de material, del transporte.

En cuanto al subplan para la adquisición de la informa- ción, consúltese la etapa 8 y sus componentes.

Subplan para la evaluación y el sistema de elección. -- Consultar lo indicado en las etapas 9 y 10.

Programa de pruebas que se propone. Véase la etapa -- 11 y sus componentes.

Calendario de actividades para el proceso de la planea- ción. Alternativas: horas, semanas, meses; para va--- rias partes del plan y para el plan total.

4a. etapa. Obtener la aprobación del plan.

Presentación:

4.1. Quién hará la presentación.

4.2. Quién la recibirá.

4.3. Cuál será su forma.

4.4. Cuál será su propósito.

4.5. Resultados.

El plan mismo debe constituir el instrumento más persuasivo. Serán influencias definitivas la claridad, precisión y suficiencia de la propuesta, así como la forma de presentación.

¿Quién hará la presentación? (4.1.) Alternativas: quien planea; uno de los superiores.

¿Quién recibirá la presentación? (4.2.) Alternativas: Personal directivo; personal técnico.

¿Cuál será su forma? (4.3.) Alternativas: oral, escrita, una combinación; formal, informal.

¿Cuál será su propósito? (4.4.) Alternativas: obtener información, proporcionar información, 'vender' el programa; captar la reacción, etc.

Resultados (4.5.). Alternativas: aprobación completa, aprobación parcial, rechazo total.

5a. etapa. Organizar el equipo de planeación y asignar responsabilidades.

Consta de 5 componentes:

5.1. Quién integrará el equipo.

5.2. Quién hace la designación.

5.3. Cuál es la naturaleza de la autoridad y responsabilidad asignadas.

5.4. Cual es la forma de organización del equipo de planeación.

5.5. Cómo se notifica al equipo de su designa--- ción.

Importa, en esta etapa, saber quienes lo harán y la autoridad que se les concede.

¿Quién integrará el equipo? (5.1.) Alternativas: - personal directivo y operativo; consultores externos.

¿Quién hace la designación? (5.2.) Alternativas: - quien planea; un superior inmediato; un miembro -- del personal directivo.

¿Cuál es la naturaleza de la autoridad y responsabilidad asignadas? (5.3.) Alternativas: sólo proporcionar información; cursos alternativos de acción; - curso específico de acción; interpretación de los hechos.

¿Cuál es la forma de organización del equipo de planeación? (5.4.) Alternativas: una persona, una unidad, un comité 'ad hoc', un comité permanente.

¿Cómo se notifica al equipo de su designación? --- (5.5.) Alternativas: en forma oral, escrita, combinación; informal, formal.

6a. etapa. Determinar el esquema específico del plan.

Consta de 6 componentes.

6.1. Plan para adquirir información.

6.2. Sistema de evaluación y elección.

6.3. Programa de pruebas.

6.4. Forma del plan definitivo.

6.5. Programa de control.

6.6. Control interno del subplan.

En esta etapa es indispensable que quien planea reuna la información que necesita, a fin de que esté seguro de los criterios que utilizará; si hubiera fechas límite, el calendario de actividades será indispensable.

¿Cuál es el plan para adquirir información? (6.1.) En este caso pueden utilizarse las alternativas de los componentes de la etapa 8a.

¿Cuál es el sistema de evaluación y elección? (6.2.) Aqui se pueden aprovechar las alternativas de los componentes de las etapas 9a. y 10a.

¿Cual es el programa de pruebas? (6.3.) Sirven para -- este propósito las alternativas de los componentes de la etapa 11a.

¿Cuál es la forma del plan definitivo? (6.4.) Consultar las alternativas de los componentes de la etapa - 12a.

¿Cuál es el programa de control para el plan, una -- vez terminado? (6.5.) Alternativas: Específico y completo, con patrones de medición, proceso de control y sistema de información.

¿Cuál es el control interno del subplan? (6.6.) Alternativas: quien planea formula una estimación aproximada de las fechas límite; específico en cada detalle, con rígidos puntos de control.

7a. etapa. Establecer contacto con las unidades que-colaborarán.

Consta de 5 componentes:

7.1. Con quien se establecerá.

7.2. Quien debe establecerlo.

7.3. En qué forma lo establecerá.

7.4. Naturaleza de la información que se busca.

7.5. Cuándo se hará el contacto.

¿Con quién se establecerá el contacto? (7.1.) Alternativas: el proveedor de información; los ayudantes en la decisión; los ayudantes en las pruebas; los superiores.

¿Quién debe establecer el contacto? (7.2.) Alternativas: quien planea; el superior.

¿En qué forma se hará el contacto? (7.3.) Alternativas: informal, formal, oral, escrita.

¿Cuál es la naturaleza de la información que se busca? (7.4.) Alternativas: naturaleza del proyecto; naturaleza de la ayuda que se desea.

¿Cuándo se hará el contacto? (7.5.) Alternativas: antes de la fecha de la entrevista; al momento de la entrevista.

8a. etapa. Obtener los datos necesarios.

Consta de 5 componentes.

8.1. Naturaleza de los datos que deben obtenerse.

8.2. Método que se utilizará para recolectarlos.

8.3. Fuentes.

8.4. Quien obtendrá la información.

8.5. Forma en que se recibirá la información.

Se trata de obtener datos primarios y elaborados mediante entrevistas, revisión de archivos, lectura de informes.

¿Cuál es la naturaleza de los datos que deben obtenerse? (8.1.) Alternativas: Actitud de los empleados del grupo operativo en determinada área; cifras de rotación anual; resultados de ciertos empleados.

¿Cuáles métodos se utilizarán para recolectar los datos? (8.2.) Alternativas: Observación; Entrevista; Experimentación; Pruebas.

¿A cuáles fuentes se acudirá? (8.3.) Alternativas: internas; externas; mixtas.

¿Quién obtendrá la información? (8.4.) Alternativas: quien planea; un miembro del equipo de planeación; consultores externos.

¿En qué forma se recibirá? (8.5.) Alternativas: informe; comunicación oral.

9a. etapa. Evaluar los datos.

Consta de 3 componentes:

9.1. Cómo se evalúa la fuente.

9.2. Cómo se evalúa el método empleado para recolectar los datos.

9.3. Cómo se evalúan los datos.

¿Cómo se evalúa la fuente? (9.1.) Alternativas: experiencia anterior con la fuente; otras personas que la hayan utilizado.

¿Cómo se evalúa el método empleado para recolectar los datos? (9.2.) Alternativas: Revisando la competencia del recolector individual; los instrumentos y las técnicas empleadas.

¿Cómo se evalúan los datos? (9.3.) Alternativas: Revisión de campo; revisión independiente; envío al superior para su revisión.

10a. etapa. Formular conclusiones preliminares y preparar los planes provisionales.

Consta de 6 componentes.

10.1. Objetivo del plan.

10.2. Alternativas.

10.3. Variables importantes.

10.4. Pesos relativos asignados a las variables.

10.5. Grado de certidumbre de que los acontecimientos ocurrirán como se prevé.

10.6. Reglas de decisión.

10.6. Solución final.

¿Cuál es el objetivo del plan? (10.1.) Consúltense las alternativas del componente (2.1.)

¿Cuáles son las alternativas? (10.2.) Alternativas: Todas disponibles; pocas; muchas; un número específico.

¿Cuáles son las variables importantes? (10.3.) Alternativas: pocas variables principales; lista completa de variables; sólo las que se refieren a las decisiones técnicas; también las que se refieren a las necesidades de ejecución.

¿Cuáles pesos relativos se asignarán a las variables? (10.4.) Alternativas: precisos y completos para todas las variables importantes; más o menos generales e incompletos.

¿Cuál es el grado de certidumbre de que los acontecimientos ocurrirán como se prevé? (10.5.) Alternativas: esquema elaborado de grados variables de certidumbre; suposición intuitiva de que los acontecimientos ocurrirán como se los anticipa.

¿Cuáles son las reglas de decisión? (10.6.) Alternativas: decisión técnica; se agrega consideración personal.

11a. etapa. Someter a prueba los componentes de los planes.

Consta de 5 componentes:

11.1. Componentes que se someterán a prueba.

11.2. Naturaleza de las pruebas.

11.3. Quien debe hacer las pruebas.

11.4. Como se informa de los resultados.

11.5. Resultados de las pruebas.

El propósito de las pruebas es determinar qué tan adecuada es la elección.

¿Cuáles componentes se someterán a prueba? (11.1.) - Alternativas: Los componentes importantes; todos los - componentes.

¿Cuál es la naturaleza de las pruebas? (11.2.) Alternativas: exactitud técnica de la solución; funcionalidad - de la solución.

¿Quién debe hacer las pruebas? (11.3.) Alternativas: - un miembro del equipo de planeación; una unidad separada de la organización; otra organización.

¿Cómo se informa de los resultados de las pruebas? -- (11.4.) Alternativas: Informal; Informe general; Informe - formal indicando las pruebas empleadas, los resultados y las recomendaciones.

¿Cuáles son los resultados de las pruebas? (11.5.)

Alternativas: Decisión acerca de que se requiere un cambio o no.

12a. fase. Preparar el plan definitivo.

Consta de 6 componentes.

12.1. Naturaleza del plan.

12.2. Quien participa en el proceso de planeación.

12.3. Resultados que se anticipan.

12.4. Calendario de actividades para la ejecución.

12.5. Recursos para la ejecución.

12.6. Naturaleza de las pruebas en favor del plan.

¿Cuál es la naturaleza del plan? (12.1.) Alternativas: Vease las alternativas de los componentes (2.1.) y -- (3.1.); nueva estructura de sueldos; plan de reorganización.

¿Quién participa en el proceso de planeación? (12.2.)- Consúltense las alternativas de la etapa 5a.

¿Qué resultados se anticipan? (12.3.) Vease el componente (3.2.)

¿Cuál es el calendario de actividades para la ejecución?

¿Cuáles componentes se someterán a prueba? (13.1.) Alternativas: son semejantes a las del componente -- (11.1.)

¿Cuál es la naturaleza de la prueba? (13.2.) Alternativas: consúltense las del componente (11.2.); ade--- más, la prueba de la probabilidad de lograr que se -- acepte el plan.

¿Quién debe hacer la prueba? (13.3.) Alternativas: - las señaladas en el componente (11.3.).

¿Cómo se informa de los resultados de la prueba? (13.4.) Alternativas: consúltense las del componente (11.4.)

¿Cuáles son los resultados de la prueba? (13.5.) Alternativas: las del componente (11.5.)

14a. fase. Obtener la aprobación del plan.

Consta de 5 componentes.

14.1. Quién hace la presentación.

14.2. Quién la recibe.

14.3. Cómo se hace la presentación.

14.4. Propósito de la presentación.

14.5. Resultados de la presentación.

(12.4.) Consultar las alternativas del componente (3.8.)

¿Qué recursos se requieren para la ejecución? - (12.5.) Alternativas: Consúltense las del componente (3.4.)

¿Cuál es la naturaleza de las pruebas en favor de su plan? (12.6.) Alternativas: Léase lo indicado en el componente (3.3.)

13a. etapa. Someter a prueba el plan y hacer ajustes.

Consta de 5 componentes.

13.1. Componentes que se someterán a prueba.

13.2. Naturaleza de la prueba.

13.3. Quien hará la prueba.

13.4. Informe de los resultados de la prueba.

13.5. Resultados de la prueba.

Esta etapa puede ser innecesaria en parte si todo ha marchado bien en la etapa 11a. Cabe una advertencia; los planes muy complejos y confidenciales pueden tener requerimientos diferentes a los de los planes simples y no confidenciales.

¿Quién hace la presentación? (14.1.) Alternativas: quien planea; el superior; un consultor; especialistas del equipo; combinación de los anteriores.

¿Quién recibe la presentación? (14.2.) Alternativas: el Consejo de Administración; personal directivo; personal técnico.

¿Cómo se hace la presentación? (14.3.) Alternativas: consúltense las del componente (4.3.).

¿Cuál es el propósito de la presentación? (14.4.) Alternativas: véase las del componente (4.4.)

¿Cuáles son los resultados de la presentación? -- (14.5.) Alternativas: ver las del componente (4.5.)

Las dimensiones.

La forma en que quien planea desarrolla sus actividades está condicionada a las características del plan. Para - describir estas características se emplea el término --- dimensión. Se recordará que mencionamos 17; a conti-- nuación las describimos.

1. Complejidad.

Para conocer la complejidad hay que analizar el conteni do del plan; hay planes muy simples, cuyo manejo no -- ofrece dificultades; en cambio otros requieren capacitación y experiencia amplias; quien planea puede, en oca siones, resolver los problemas que se presentan, pero- puede recurrir a personal especializado, dentro o fuera de la organización. La naturaleza técnica del tema puede facilitar o dificultar la adquisición de información; - si el plan o los planes tienen varios componentes, el - grado de divisibilidad e interdependencia puede simplificarlo o complicarlo. En estos casos importa la habilidad que se tenga para coordinar estas actividades, de - tal manera que se puedan realizar simultáneamente va-- rias tareas, que no tengan una relación seriada y en se-

cuencia. Para resolver estos problemas se puede utilizar una red de actividades (Pert o ruta crítica).(1)

Hay 2 situaciones que también pueden complicar el plan. La primera, interna, consiste en conocer si los objetivos, políticas y procedimientos de la organización facilitan o dificultan el plan. La segunda, relacionada con el estado actual de los conocimientos (de ciencia, arte, tecnología). ¿De qué instrumentos, técnicas y conocimientos se dispone?

En resumen. La sencillez o complejidad de un plan depende del número de componentes que tenga, del número de alternativas que se pueden utilizar para evaluar dichos componentes; de los objetivos, políticas y procedimientos de la organización; de la naturaleza técnica del tema; de la divisibilidad e interdependencia de sus componentes y, finalmente, del estado actual de los conocimientos (en ciencia, arte, tecnología).

2. Importancia.

El grado de importancia tiene una influencia decisiva. Esta determina la forma específica en que se llevarán a cabo las actividades de la planeación. Esta dimensión tiene

---

(1) Pert: Program Evaluation Review Task (Tarea de revisión y evaluación de programas.) (Hein Leonard W., Ibid., pp. 334-335.)

2 aspectos: 1. El aumento esperado en los ingresos, que puede resultar de la ejecución del plan; 2. El aumento en los ahorros o la reducción en los costos. Algunos planes no se prestan para una fácil estimación de los resultados esperados, o para precisar su costo; esto puede ser una desventaja. También hay que considerar la importancia de un plan desde un punto de vista logístico; algunas veces modificaciones mínimas pueden transformar favorablemente la estructura de la organización, sin gran costo. Quien planea, con perspicacia, tiene que captar estos matices, pues si no lo hace puede incurrir en fallas costosas.

3. Magnitud o tamaño.

Es necesario considerar el número de individuos que forman el equipo, la cantidad y calidad de datos que se requieren, así como los instrumentos y técnicas que se emplean. La naturaleza de un plan sugiere su extensión; cuando hay muchos componentes se admite una gran variedad de soluciones; la información que se proporciona a quien planea permite sujetarse a un calendario de actividades, dentro de un presupuesto y con ciertos recursos humanos.

En síntesis. El tamaño de un plan está en función de su naturaleza propia; del número de componentes que tenga; del número de alternativas para evaluar cada uno de los componentes; de los objetivos, políticas y procedimientos de la organización; de la naturaleza técnica del tema; de la divisibilidad del plan y sus componentes y del número de participantes.

4. Comprensión.

Quienes cooperarán en el plan necesitan conocer éste. Tienen que estar familiarizados con las fuentes de información, las reglas básicas de decisión y el procedimiento usual de prueba; la comprensión puede tener efecto amplio o restringido, todo depende de las personas que se encuentren involucradas dentro del plan y la necesidad que tengan de disponer de información sobre el mismo.

5. Frecuencia.

Hay planes que se repiten; otros sólo se presentan en forma ocasional; otros más son periódicos. Los planes ocasionales siguen un proceso de planeación diferente de los periódicos; éstos últimos obligan a establecer rutinas y comités de

funcionamiento continuo; por lo que la mayor o menor frecuencia de un plan depende de su ciclo de vida y de su permanencia dentro de la organización.

6. Duración.

Unos planes son breves, otros de vida prolongada; depende de la naturaleza de los mismos. En razón de su duración e importancia se acostumbra tratar con cuidado la etapa de prueba. En pocas palabras: la duración o expectativa de vida de un plan está en función de su naturaleza, de la dinámica del ambiente, del papel de los jefes y de la filosofía de la organización.

7. Singularidad.

Esta dimensión está en función de la falta de similitud - entre un plan y otros, en una o más fases del proceso de planeación; la experiencia anterior puede beneficiar el -- conocimiento de quien planea.

8. Autorización.

Si no se tiene ésta pueden surgir problemas; aumento del

tiempo, dificultándose la ayuda y la aprobación. El grado de autorización de un plan tiene relación con la autoridad que posee el creador del proyecto, con la naturaleza del plan, con las políticas, procedimientos y filosofía de la - organización en relación con la descentralización de la autoridad.

9. Flexibilidad.

Esta dimensión resulta de las restricciones de la organización y de las necesidades básicas del plan; la flexibilidad o rigidez de un plan está en función de la naturaleza de la tarea, de los datos que se vayan a emplear, de las alternativas utilizables y de las políticas y procedimientos de la organización.

10. Tiempo disponible.

Este depende del momento en que se inician las actividades de la planeación, de la fecha límite fijada para la terminación del plan y del tiempo normal asignado al proceso de planeación.

11. Naturaleza confidencial.

La confidencialidad o no de un plan está en razón de la -- ventaja competitiva que permanece en secreto, por las dimensiones de mala voluntad que podrían surgir si las personas interesadas conocieran los planes por adelantado, - así como la naturaleza personal de la información que contenga el plan.

12. Claridad.

La claridad o ambiguedad de un plan se relaciona con la naturaleza de la tarea, la naturaleza y disponibilidad de los - datos que se vayan a emplear, las alternativas utilizables y las políticas y procedimientos existentes.

13. Formalidad.

Formalidad o informalidad están en función de la naturaleza de la actividad, de la autorización que requiere la preparación del plan, de los contactos que hay que hacer dentro y- fuera de la organización, del nivel al cual se aprobarán los planes, de las políticas y procedimientos de la organización, de los requerimientos de datos para el plan, de las decisio-- nes que haya que hacer y de su influencia sobre los instrumentos y técnicas de planeación.

14. Especificidad.

La especificidad o generalidad están en función de la naturaleza de la tarea, de la naturaleza y disponibilidad de los datos que se vayan a utilizar, de la naturaleza de las alternativas utilizables y de las políticas y procedimientos de la organización.

15. Integridad.

Se refiere a que se cubran o no las partes vitales del mismo; depende de la naturaleza de la tarea, de la naturaleza y disponibilidad de los datos que vayan a emplearse, de las políticas y procedimientos de la organización y de los recursos disponibles.

16. Exactitud.

Es pertinente indicar que las dimensiones se consideran desde el punto de vista del planificador, y no de quien aprobará el plan. A medida que quien planea avanza de una etapa a otra puede ir revisando las características de cada una de las dimensiones, y al terminar una revisión final le permitirá afinar su trabajo.

La dificultad de obtener datos precisos o de saber cuando se han obtenido, varía de acuerdo con los planes; en el caso de que se tengan planes complejos, comprensivos e importantes, quien planea puede preparar un subplan, con el único propósito de determinar la precisión de cada etapa del proceso; a veces no sólo se exige exactitud, también se requiere rapidez. En estos casos procede un subplan de control, que tenga su propio personal.

La exactitud de un plan está en función de la naturaleza de la tarea, de la naturaleza y disponibilidad de los datos que se vayan a emplear, de la naturaleza y de las alternativas utilizables, del estado de la ciencia, del arte y de la tecnología y de la naturaleza de las pruebas disponibles.

17. Estabilidad.

En la evaluación de esta dimensión tienen especial importancia los factores ambientales que afecten el proceso de la planeación. Quien planea tiene que conocer de qué manera va cambiando la organización y la influencia que sobre su plan tienen esos cambios; la estabilidad o inestabilidad de un plan está en función de la naturaleza del plan, de la duración del proceso de planeación, así como de los factores ambien-

tales que afectan a los componentes del plan.

*

Antes hemos señalado las 14 etapas de que consta el proceso de la planeación, según Le Breton. Enseguida se ha -- descrito en qué consisten las 17 dimensiones que complementan el estudio de dicho proceso. Este modelo puede -- aplicarse a cualquier tipo de plan, y a cualquier área de - la organización. Como nuestro interés se localiza en los recursos humanos, cabe hacer las adaptaciones correspondientes.

Hay que intercalar 2 conceptos: las tendencias y las predicciones. Los recursos humanos tienen una gran movilidad, - debido, principalmente, a la influencia del aprendizaje; -- pues cuando se aprende algo no se aprende simplemente; - también se cambia la actitud y muchas veces el entorno social y físico. La organización tendrá que registrar, controlar, evaluar, y llegado el caso, modificar esos elementos, para conocer su propia imagen y controlar su funcionamiento. El control de la organización no es absoluto, pero no -- puede salirse de ciertos límites.

Para Yoder el concepto básico de planeación es desarrollar controles para los cambios futuros; menciona 3 tipos de planeación: adaptativa, contingente y a tiempo real. En la planeación adaptativa se identifican los eventos futuros importantes, las alternativas, así como las opciones que pudieran presentarse, cuidadosamente consideradas y evaluadas. (4) En estos casos el lenguaje matemático tiene un valor inapreciable. (5) En la contingente se identifican los riesgos potenciales y se formulan estrategías anticipadas; y en la planeación a tiempo real quien planea, en coordinación con quien administra, ayuda a manejar sucesos no anticipados. Aquí cabe incluir a los activadores (sucesos o eventos seleccionados previamente para activar los planes). (6)

---

(4) Yoder Dale, Ibid., pp. 189 y siguientes.
(5) Hein Leonard W., El análisis cuantitativo en las decisiones administrativas.
(6) Yoder Dale, Ibid., pp. 191-193.

Tendencias.

Entonces, queda asentado que planeación y control permiten una mejor interacción organizacional y que las tendencias y los predictores, escrupulosa y adecuadamente establecidos, disminuirán el riesgo y la incertidumbre frente a los he----- chos futuros. Cada organización tendrá que elaborar su mo-- delo de tendencias, aunque éstas más o menos tienen un patrón semejante. Podrían ser: las tendencias en la administración de personal, en las relaciones industriales, en los sindicatos y en la contratación colectiva, etc. En cuanto a cómo serán las tendencias, caben 3 situaciones: iguales, aumentarán o disminuirán. Un ejemplo. La influencia de la autori---- dad tradicional ha disminuido notablemente en los últimos -- tiempos. Es de esperarse que siga disminuyendo; para con-- trarrestar sus posibles efectos nocivos, los teóricos de la - Administración han elaborado otras ideas. (7) En este caso - la tendencia hacia la influencia de la autoridad tradicional - disminuirá. Es obvio indicar que quien realiza este tipo de- actividades tiene que percibir finamente las situaciones, -- ubicando, al mismo tiempo, a la organización que - - - - --

---

(7) Por ejemplo: la teoría 'Y' de Douglas Mc Gregor. (Mc --- Gregor Douglas, El aspecto humano de las empresas, pp. 55-66.)

representa, dentro del medio social en que se encuentra. Tiene que hacer, también, las observaciones y extrapolaciones correspondientes. Consideramos que quien lleva a cabo estas tareas necesita disponer de una copiosa información y saber aplicar con rigor un método hábilmente --- seleccionado. Sobre esto hablaremos más adelante.

Predicciones.

Todo plan considera las predicciones, expectaciones y anticipaciones. Las predicciones pueden ser a corto, mediano y largo plazo.

Las predicciones para la planeación de los recursos humanos se inician con los programas de formación de personal.- (8) No hay que confundir los programas de capacitación, --- adiestramiento, entrenamiento, desarrollo, etc., pues en -- ocasiones éstos sólo están previstos para cubrir demandas - futuras inmediatas, las cuales no se incluyen dentro de los- programas de planeación.

---

(8) Yoder Dale, Ibid., pp. 194.

Se utilizan varios métodos y procedimientos; algunos sencillos, otros sumamente complicados; unos ponen mayor interés en la cuantificación, otros en el análisis estadístico y los modelos matemáticos. Se facilita más el trabajo de las predicciones en organizaciones bien establecidas; generalmente se dispone de datos históricos confiables, archivos bien organizados, una imagen más definida, etc. La precisión de las predicciones facilita la programación. De aquí que sea necesario objetivizar al máximo la información que en este renglón se obtenga. (9) Una manera de objetivizar esta información es cuantificándola. En materia de recursos humanos la tarea no es fácil, ya que ciertas características del comportamiento no pueden conocerse fácilmente. Por ejemplo, la capacidad para trabajar coordinadamente en equipo, o el grado de información que se tiene sobre los planes futuros a largo plazo de la organización.

---

(9) Hein Leonard W., Ibid., pp. 31.

No se pueden dejar de considerar los posibles cambios tecnológicos, sobre todo los que afecten al comportamiento humano; el cambio de mentalidad se relaciona con el cambio de actitudes. En este aspecto algunos teóricos de la Administración trabajan intensamente debido a la crisis que sufren algunos valores tradicionales (autoridad, subordinación, incentivos y estímulos económicos, etc.). Es de esperarse que se trabaje con más rigor metodológico en el estudio del comportamiento laboral, para llegar a establecer parámetros aplicables. Es de esperarse que se estudie con más profundidad el grupo cara a cara, con las implicaciones y causas y efectos concretos que le acompañan. Las predicciones en este orden pueden ser valiosas; tanto más si se pueden lograr 2 objetivos: 1. Facilitar los objetivos personales del ser humano, en su rol de miembro de la organización; y 2. Facilitar, también, el control de los resultados. Así puede aspirarse a lograr el crecimiento individual y el crecimiento organizacional, con sus ventajas concomitantes.

Programas.

El propósito de la planeación básicamente es llenar las necesidades futuras de recursos humanos. Para llevar a cabo esta actividad hay que partir de un supuesto: tener información sobre los conocimientos y motivación presentes; con este objeto se elabora el inventario; éste debe contener lo siguiente: en forma objetiva, con descripciones operacionales (1), los conocimientos, así como el número de individuos que cubren las funciones y responsabilidades de cada puesto. Además de estos conocimientos, a los que denominaremos actualizados y funcionantes, hay que agregar los conocimientos secundarios y terciarios que pueda haber. Tienen que estar descritos con detalle, debidamente cuantificados, relacionados con las personas a que pertenecen. Puede haber, también, interés en obtener conocimientos adicionales, así como otros no usados o no desarrollados.

---

(1) Descripciones que establecen cómo tiene lugar algo. Optner Stanford L., Ibid., pp. 67.

Para establecer los registros y procedimientos, que permitan disponer de programas funcionales, se puede --- crear un centro de información, con programas computarizados, mantenidos al día. (2)

No se puede olvidar que el simple transcurso del tiempo deteriora y manda a la obsolescencia parte de cualquier programa. Si no se considera ésto pueden surgir complicaciones (en tiempo, costo y efectividad). (3) Este factor también tiene que programarse, y en lo posible cuantificarse. Por ejemplo, en horas-hombre, de acuerdo a- un calendario de actividades periódicas.

*

Como en cualquier plan, en materia de recursos humanos el tiempo, los costos y la efectividad tienen importancia al seleccionar alternativas. Un control efectivo procura - diversos beneficios. Además, la planeación de los recur-

---

(2) Yoder Dale, Ibid., pp. 185-213.
(3) Hein Leonard W., Ibid., pp. 304-333.

sos humanos tiene que sujetarse al análisis de costos-beneficios, o a la presupuestación de programas o al análisis de valía; cualquier beneficio para la organización o para los miembros de la misma tendrá que evaluarse en sus alcances y propósitos, así como en su costo y efectividad para alcanzar los objetivos deseados. (4) En materia de recursos humanos muchos aspectos no tienen respuestas claras y definidas. Por ejemplo, las inversiones en capacitación o en desarrollo no llegan a establecer claramente si mediante ellas se gana o se pierde. Existen respuestas diferentes, contrarias y a veces contradictorias.

Lo que si es incuestionable es que la planeación favorece los cambios y desarrollos potenciales (5), creando un clima de facilitación, eliminando rumores, ruidos, hostilidad, etc., aunque el hecho de que la planeación sea de origen muy reciente ocasiona que a veces no se le reconozca con claridad, sobre todo en aquellas personas con cierta impermeabilidad a los cambios. (6)

---

(4) Optner Stanford L., Ibid, pp. 120.
(5) Yoder Dale, Ibid, pp. 211.
(6) Ibid, pp. 211.

Los programas son los productos finales del proceso de - planeación. (En este trabajo plan y programa son sinónimos.) En los programas se indican las actividades que - se desarrollarán, el tiempo probable que se invertirá en ellas, el costo probable (considerando la futura situación económica, de acuerdo a las tendencias observadas), los riesgos potenciales, etc. Al transcurrir el --- tiempo, con base en los programas elaborados inicialmente, se hacen cambios, conforme las modificaciones que - la realidad vaya presentando. Un ejemplo sencillo: hasta en los últimos años se ha considerado el ahorro de tiempo que puede lograrse utilizando la computación electrónica. Los programas elaborados antes tuvieron que considerar - este cambio.

No hay que olvidar que un programa no es único. Pueden - formularse varios programas sobre una misma situación, - siendo, en estos casos, cada programa una alternativa. - De varios programas se escogerá uno (previa evaluación, - claro está) y éste será el curso de acción.

Cuando se hagan modificaciones (que usualmente tienen que hacerse para que el programa escogido siga siendo viable) - se puede recurrir a lo que hemos denominado 'actualización del plan'.

En la actualización del plan se hace referencia a 5 clases - de actividades:

1. Las terminadas.
2. Las iniciadas pero aun no terminadas.
3. Las que deberían haberse iniciado ya pero no se han comenzado.
4. Las que hay que suprimir (por cambios del plan o programa).
5. Las que hay que agregar (por cambios del plan o programa).

Para los propósitos de este trabajo de tesis interesa fundamentalmente el estudio de 3 aspectos de la organización: los puestos, los conocimientos de los empleados y la motivación de los mismos hacia el trabajo y sus resultados. Haremos referencia - a estos 3 puntos en los capítulos siguientes de este trabajo.

En síntesis se puede señalar lo siguiente: la planeación es un proceso que consta de 14 etapas; cada una de éstas tiene varios componentes (de 3 a 8). Como cada --- plan tiene sus propias características, es necesario analizar éstas; Le Breton a estas características les llama - dimensiones, y menciona 17. Una vez que se tengan estos datos, se estudian las tendencias, se hacen las predicciones correspondientes, previéndose los posibles deterioros y obsolescencias. A continuación se formula el- inventario de recursos humanos y finalmente el programa o programas de planeación. Se pueden utilizar las formas impresas a que se hace referencia en el capítulo IV de este trabajo.

Capítulo III.

Planeación y control. El proceso de control. Cómo optimizar el control. Las auditorías y la planeación. El control por retroalimentación.

Planeación y control.

Anteriormente se ha visto que el proceso de la planeación es un instrumento organizacional que sirve para solucio-- nar básicamente problemas de necesidades futuras. Tiene que sujetarse a una rigurosa metodología que incluye las- tareas de cada una de las fases del proceso, el estudio -- de las dimensiones del plan, el análisis de las tendencias y las predicciones, así como la cuidadosa elaboración del inventario de recursos humanos presentes, para terminar - con los programas de planeación. Pues bien, supongamos- que se reúne todo lo mencionado antes, en la mejor forma- posible. Este material, ¿durante cuánto tiempo será apro- vechable? Ya se dijo que la organización es una estructura en cambio continuo; este cambio, ¿afecta los programas? - ¿En qué grado? ¿Después de cuánto tiempo?

Consideramos que mediante el control es posible integrar a la organización ese cambio continuo. Se puede disponer de un modelo de control que resuelva satisfactoriamente las ne cesidades del plan en este aspecto. En el siguiente aparta-

do de este trabajo se hablará del proceso de control. Para Koontz y O'Donnell cuando se ha terminado el plan, se ha hecho la asignación de tareas correspondiente y - se ha dado la capacitación para que se ejecute de acuerdo a los lineamientos establecidos, al ejecutarse se convierte en control, pues en la práctica de las organizaciones ejecución y control pueden confundirse con una sola tarea. El propósito básico del control, como ya se dijo en el apartado F) del capítulo I, es medir y corregir las actividades organizacionales para lograr los objetivos. (1) Por -- ejemplo: una vez que en el área de Asesoramiento Técnico del Departamento de Producción se han cubierto 3 vacan-- tes de Ingenieros Industriales, el siguiente paso consistirá en medir y registrar el comportamiento laboral de quie-- nes ocuparon esos puestos, de acuerdo al siguiente procedimiento: conocimientos de cada interesado y características específicas de cada puesto. Periódicamente se controlarán los resultados, para después realizar los análisis y comparaciones en relación con otros resultados (los esperados, por ejemplo); estas actividades forman parte del control

---

(1) Koontz Harold y O'Donnell Cyril, Ibid., pp. 117-129.

de la organización. Si los resultados no están de acuerdo con lo planeado, por ser menores en número, de inferior calidad o realizados en más tiempo del previsto, o por -- otras causas, se tendrán que tomar ciertas medidas para hacer las correcciones procedentes. Estas pueden consistir en lo siguiente: modificar la conducta laboral del miembro de la organización o modificar los criterios.

En el capítulo IV de este trabajo señalaremos como se hacen las aplicaciones correspondientes.

El proceso de control.

Las técnicas y los sistemas de control son esencialmente semejantes para las diversas actividades de la organización (1); por ejemplo, para procedimientos contables, calidad de productos, moral de los miembros de la organización, selección de personal técnico, etc.

El proceso consta de 3 fases a seguir en el siguiente orden: 1. Establecer normas o criterios; 2. Medir resultados; y 3. Corregir desviaciones de planes y criterios.

Si las operaciones que se involucran en los planes y en los criterios se han cuanitificado, llegando a establecer modelos matemáticos, los trabajos de control se facilitarán. Pero en muchas situaciones esto no es posible.

Establecimiento de normas o criterios. Estos son medidas ideales contra las que se miden los resultados. Operacionalmente criterio y objetivo pueden identificarse. (2) Si al-

---

(1) Koontz Harold y O'Donnell Cyril, Ibid., pp. 357-358.
(2) Optner Stanford L., Ibid., pp. 17.

formularse estas medidas se estipulan cantidades específicas, unidades de tiempo pequeñas, actividades específicas, etc., se dispondrá de mejores instrumentos de control y los criterios serán más útiles.

Medición de resultados. De primera intención se puede afirmar que en esta fase se compara el criterio con el producto; en el caso nuestro con la conducta laboral de los miembros de la organización. Pero a veces no es fácil realizar este tipo de tareas. Para la medición de los resultados se requiere un trabajo de organización previo; el diseño, funcional y operacional, de tipo específico, de lo que se realiza en las distintas áreas de la organización y luego, al menos, un estudio de rendimiento de los trabajadores, durante un periodo de seis meses. Si se reúne este material, se facilitará la medición de los resultados y, por consiguiente, el control; podrá disponerse de valores definitivos que se cambiarán sólo cuando cambie la estructura de la organización. No siendo así, sólo se tendrán valores provisionales, con sus concomitantes desventajas.

Corrección de las desviaciones de planes y criterios. Cuando no se alcanzan los objetivos esperados, hay que aplicar medi

das correctivas. Para facilitar estas actividades hay que analizar los resultados de la 'actualización del plan', ya que conforme avanza éste se añaden o suprimen actividades y otras concluyen (en tiempo, o con adelanto o retraso respecto del calendario).

Para desarrollar estas tareas hay que considerar 5 clases de actividades:

1. Las terminadas.
2. Las iniciadas.
3. Las que deberían haberse iniciado ya pero no se han comenzado.
4. Las que hay que suprimir (por cambios del plan).
5. Las que hay que agregar (por cambios del plan).

Estos datos tienen que incluirse en el plan, haciendo periódicamente las modificaciones que procedan. Con esta información se puede elegir lo siguiente: 1. Modificar los criterios, 2. Modificar la conducta laboral de los miembros de la organización. A su vez, los resultados de tales modificaciones, mediante el control por retroalimentación, pueden servir para conocer los resultados de dicho control. En el último apartado de este Capítulo nos referiremos a 'El control por retroalimentación'.

Cómo optimizar el control.

El que ha trabajado en las áreas de control comprende la importancia de tener un sistema adecuado y efectivo, a- fin de que la organización se ajuste a sus planes. Gran- parte de la actividad de la organización está encaminada a conseguir datos e información para los subsistemas o - sistemas de control. Como en todo trabajo humano se pre- sentan fallas, y los intentos de perfeccionar lo realizado- mediante diversos mecanismos.

Los autores han señalado ciertos principios o requisitos - que se deben considerar al diseñar sistemas de control, - sobre todo en materia administrativa, en la que se incluye el área de los recursos humanos. Señalan lo siguiente:

1. Los controles deben reflejar la naturaleza y las necesi- dades de la actividad.

Se deben diseñar de tal manera que vean y reflejen la natu- raleza específica y la estructura de los planes. Un sistema útil de control para el gerente de producción puede no ser-- vir para el policía que cuida la entrada. En estos casos pue de ser importante el conocimiento de las dimensiones de la- organización; con estos datos como antecedente, se podrán-

elaborar los controles del subsistema o sistema correspondiente.

2. Los controles tienen que avisar oportunamente de las desviaciones que pudieran presentarse.

En un sistema ideal de control se advierten las desviaciones antes de que éstas ocurran. La información tiene que llegar al responsable del área oportunamente, a fin de que se puedan evitar fallas.

3. Los controles deben ver hacia adelante.

El detectar las desviaciones potenciales o reales de los planes con suficiente anticipación, permite una acción correctiva efectiva. Por ejemplo: las necesidades de los próximos 6 meses de mano de obra calificada, considerando a los miembros de la organización que están comisionados fuera de su sitio habitual de trabajo, los que están de vacaciones, los que están enfermos, inclusive los que podrían faltar injustificadamente. La consideración oportuna de estos datos puede evitar desviaciones reales o potenciales de los objetivos del área, así como tomar las medidas correctivas que procedan. Por ejemplo, una sustitución oportuna de la mano de obra faltante con personal sustituto que no disminuya los índices de rendimiento.

4. Los controles tienen que señalar las excepciones que se presenten en los puntos críticos.

Para establecer un control efectivo es preciso jerarquizar las excepciones, ya que algunas tienen mayor significado o valor que otras. Todo depende de diversos factores (costo, frecuencia, duración intensidad, etc.). Por ejemplo, puede ser poco importante el hecho de que un empleado de nivel operativo tenga un rendimiento deficiente, en relación con la cantidad total que diariamente se paga en la organización por concepto de 'horas extras'.

5. Los controles tienen que ser objetivos.

Interesa que se pueda llegar al mismo resultado con independencia del sujeto que realiza el control. Durante los últimos 50 años, sobre todo en el campo de la Psicología Industrial, se ha visto que no es una tarea fácil diseñar y poner a funcionar 'controles objetivos'. (El control subjetivo o subjetivizado produce diversos daños, a veces difíciles de cuantificar. Por ejemplo, disminuye la moral en el trabajo, genera actitudes inadecuadas, sentimientos de desigualdad, etc.) Con base en lo anterior, podemos concluir afirman

do que el control se mejora estableciendo normas objetivas, exactas y ajustables. Por ejemplo, numéricamente lo que hay que producir, en cierto tiempo.

6. Los controles tienen que ser flexibles.

Desde su diseño tienen que considerar situaciones imprevistas que pueden modificar los planes iniciales. Un ejemplo. En ciertas organizaciones hay que hacer cambios en los cuadros de mando casi al momento de iniciar la ejecución de los planes; los controles tienen que considerar estas situaciones. Otro ejemplo: los cambios tecnológicos; en este último caso la situación es más compleja cuando hay que hacer las adaptaciones correspondientes.

7. Los controles tienen que reflejar el patrón de la organización.

Como la estructura de la organización es el principal medio de coordinar actividades, también es importante mantener el control; éste debe considerar dónde está la responsabilidad de la acción. Por ejemplo, si la contratación de un elemento técnico es muy costosa por los gastos que previamente se erogan, tiene que ser el responsable de esta área el que fije un control adecuado en el costo, y no, para citar un caso, el gerente de informática.

8. Los controles tienen que ser económicos.

Tienen que valer lo que cuestan. Supóngase que se llegan a elaborar excelentes controles, pero su costo es elevado. No llenan este requisito. En la práctica puede ser problemático determinar cuando un control es económico, pues a veces no llegan a preveerse los beneficios que puedan reportar. En esto se debe considerar que el problema de controles debe operar a un costo mínimo, en relación --claro está-- con su eficacia.

9. Los controles tienen que ser comprensibles.

De qué podría servir el más valioso sistema de control si ofrece dificultades de operación? Hay actividades que requieren habilidades específicas o conocimientos especiales, cuya adquisición ocupa mucho tiempo. Koontz y O'Donnell señalan, con inapelable sentido común que los 'controles efectivos requieren consistencia con la posición, la responsabilidad operacional, la habilidad para entender y las necesidades de los individuos interesados. (1)

---

(1) Koontz Harold y O'Donnell Cyril, Ibid., pp. 363.

10. Los controles deben conducir a la acción correctiva. Si un sistema de control únicamente descubre las desviaciones tendrá poca o ninguna efectividad. En un adecuado sistema de control se descubrirá dónde ocurren las fallas, quién es el responsable de ellas y lo qué hay que hacer para corregirlas. El control como subsistema o sistema sólo se justifica ampliamente cuando corrige las desviaciones que se presenten respecto de los planes, sirviéndose de los medios de que dispone la organización.(2)

En pocas palabras, siguiendo a Koontz y O'Donnell, se puede afirmar lo siguiente: para que los controles mejoren será necesario que estén de acuerdo con la actividad, que avisen oportunamente de las desviaciones, que vean hacia el futuro, que señalen excepciones en puntos críticos, que sean objetivos, que sean flexibles, que reflejen el patrón de la organización, que sean económicos, que se entiendan y que conduzcan a la acción correctiva.
Si los controles se optimizan puede esperarse una ejecución más efectiva.

---

(2) Koontz Harold y O'Donnell Cyril, Ibid., pp. 357-367.

Las auditorías y la planeación.

Ya se ha dicho que el propósito básico del control es medir y corregir las actividades organizacionales para lograr los objetivos. Se ha dicho, también, que las correcciones consisten en modificar la conducta laboral de los miembros de la organización o en modificar los criterios. Se ha indicado, además, que esto se realiza mediante un proceso que consta de 3 fases: 1. Establecer criterios; 2. Medir resultados, y 3. Corregir desviaciones de planes y criterios, en las dos formas antes indicadas; mediante la actualización periódica del plan, para lo cual es importante saber qué actividades están terminadas, cuáles sólo iniciadas pero no terminadas, cuáles debiéndose haber iniciado aun no han comenzado, cuales hay que suprimir y cuales que agregar. Ahora bien, para no confundir las actividades (sólo con propósitos teóricos ya que, como se dijo anteriormente, en la práctica planeación, ejecución y control pueden no distinguirse) podemos afirmar lo que sigue. La función de control consiste en la responsabilidad administrativa de mantenerse informado sobre la

actuación de la organización y los miembros de la misma. (1) Para este propósito pueden servir los reportes periódicos (diarios, semanales, quincenales, etc.); pero a veces proporcionan información insuficiente, ya que muchos problemas administrativos se presentan de una manera incompleta e inadecuada. Una perspectiva más amplia se obtiene mediante una auditoría. La auditoría es un proceso de investigación, analítico y comparativo que proporciona mayor información sobre la organización, los subsistemas de que consta, sus criterios, sus reportes, llegando incluso a establecer comparaciones con organizaciones similares, lo cual permite establecer confrontaciones con el medio.

Los resultados de una o varias auditorías pueden servir para formular planes más efectivos, más funcionales, más operacionales, pues mediante ellas se puede concluir sobre si hay que delegar o centralizar funciones, mejorar la comunicación inter o intraorganizacional, modificar las funciones o las operaciones de los puestos, modificar los conocimientos de los miembros de la organización, etc.

Como nuestro interés se centra en el área de los recursos hu-

---

(1) Yoder Dale, Ibid., pp. 727-729.

manos, las auditorías relacionadas con éstos van adquiriendo rápidamente carta de aceptación, llegando a formar parte de las disposiciones legales del reglamento interior de trabajo de algunas empresas de la República Mexicana. En cambio, de acuerdo a lo indicado por Yoder, algunos directivos siguen resistiéndose a la idea de establecer estándares, criterios y medidas para cuantificar el valor de los programas de personal. (2) Aunque, por fortuna, esta posición se ha reducido en los últimos años.

Las áreas que se sujetan a auditoría son las siguientes: 1. Planeación, 2. Formación y desarrollo de personal, 3. Organización, 4. Cumplimiento, 5. Administración y 6. Investigación e innovaciones. (3)

Se analizan fundamentalmente 3 aspectos: los resultados, los programas y procedimientos y las políticas.

El área de Planeación comprende los programas, las predicciones, así como las necesidades organizacionales y de los miembros (a corto, mediano y largo plazo).

En el área de formación y desarrollo de personal se incluyen las características funcionales y operacionales de los puestos en relación con quienes aspiran a cubrirlos y quienes cubriéndolos requieren capacitación; in-

(2) Yoder Dale, Ibid., pp. 730.
(3) Ibid., pp. 736.

cluyendo, también, promociones, transferencias, etc.

En el área de organización se atiende al mantenimiento de las estructuras organizacionales, prestando aten-- ción a la coordinación, la comunicación, la colaboración.

En cuanto al cumplimiento, éste comprende la motivación individual y de grupo, el nivel de compromiso que existe hacia la organización, el interés, así como el - esfuerzo.

En el área de administración se incluye el estilo de liderato y de supervisión, la delegación de funciones y- la participación sindical.

La última área, de investigación e innovaciones, comprende todo trabajo experimental que se lleve a cabo -- en la organización, incluyendo la divulgación que se - haga del mismo, mediante publicaciones o medios de - comunicación audiovisual.

Las auditorías de resultados. Dice Yoder (4) que tienen

---

(4) Yoder Dale, Ibid., pp. 735.

un atractivo superficial, que es buscar la utilidad, - efecto último de los programas administrativos. Este tipo de auditorías generalmente enfoca su atención- hacia los 'resultados' o 'efectos' aparentes como -- rotación de personal, ausentismo, impuntualidad, índices de selección, promociones, transferencias, quejas, costos. Se supone que los resultados son consecuencias de las políticas y prácticas administrativas. Los resultados se comparan con los principios de la organización para llegar a inferencias válidas al hacer - correcciones. Por ejemplo, una administración sin tensiones internas tendrá una baja rotación de personal. O por otra parte, el cambio constante de las características funcionales u operacionales de los puestos oca-- sionará aumento en los gastos de capacitación afectando, también, los criterios de ejecución del trabajo.

El interés que últimamente se ha puesto en una serie de aspectos de los recursos humanos tales como costo de- la selección de los miembros de la organización, costo de la contratación, costo de las prestaciones, de las - transferencias, de la capacitación, de la seguridad, de

las actividades extralaborales, etc. tiene gran importancia en relación con la productividad total de la organización y es un indicador de la efectividad de la administración de los recursos humanos, entre los que se incluye la planeación.

Los resultados totales y los resultados parciales vistos de una manera aislada pueden ofrecer una representación engañosa de la organización, por lo que es recomendable que no se olvide que los resultados tienen características complejas y a veces no muy de acuerdo con realidades concretas o específicas. Por ejemplo, hay mediciones alentadoras de resultados a corto plazo debido a que los responsables de área, a fin de mejorar los resultados de sus actuaciones se empeñan en obtener utilidades inmediatas descuidando aspectos de mayor importancia. Por ésto no es fácil, al analizar los resultados de las auditorías, llegar a conclusiones válidas y de utilidad para la planeación, que es la materia de nuestro trabajo.

Dentro de las auditorías de resultados puede incluirse a las escalas de medida monetaria. Relacionan planes y dinero. Esto se debe a la amplia aceptación del principio administrativo de costos/beneficios. En cuanto a los re-

cursos humanos, a veces no es fácil evaluar las inversiones en personas, determinando beneficios en relación con pérdidas. Cabe añadir que los modelos cuantitativos que han tocado la cuestión no han alcanzado aceptación plena. (5) Aunque en cierto tipo de programas prometen alentadores resultados.

Auditorías de procedimientos. Generalmente en la mayoría de las organizaciones se dispone de manuales que indican como se realizan los distintos procedimientos. El responsable de la auditoría compara lo que prescriben los manuales y los procedimientos actuales en relación con las funciones del área de recursos humanos. Vistas en forma positiva este tipo de auditorías permiten innovaciones y cambios deseables.

Auditorías de políticas. Las políticas definen las inten-

---

(5) Yoder Dale, Ibid., pp. 738.

ciones administrativas y organizacionales. Una auditoría de este tipo busca descubrir el grado en el que - los planes cumplen e implantan estas intenciones. (6) Como los políticas pueden ser explícitas o implícitas, a partir de las primeras (generalmente examinando las- políticas escritas disponibles) se hace una evaluación- de las políticas, incluyendo las implícitas o tácitas, o- las no escritas --como se les quiera denominar--. El responsable se puede hacer las siguientes preguntas:

1. ¿Hasta qué grado se dispone de políticas escritas explícitas? ¿Qué áreas de funciones cubren?
2. ¿Faltan o se han pasado por alto áreas significativas?
3. ¿Son las declaraciones claras y explicativas, dejando poco margen para malas interpretaciones?
4. ¿Qúe disposiciones existen para comunicar e interpretar las políticas en la organización y en qué grado se han cumplido?

---

(6) Yoder Dale, Ibid., 738-39.

5. ¿Son consistentes las políticas de la organización con las políticas gubernamentales?

6. ¿Son las políticas internamente consistentes o son contradictorias?

7. ¿Se contradicen las políticas específicas que son consistentes con las políticas generales?

8. ¿Cómo se comparan las políticas y sus declaraciones con las de otras organizaciones similares?

9. ¿Cómo se han establecido las políticas?

10. ¿Cómo se efectuan los cambios de políticas o se establecen otras nuevas?

11. ¿Cómo participan los miembros de la organización en el proceso de formulación de políticas?

12. ¿Cuáles son las implicaciones teóricas en que se basan las políticas establecidas?

13. ¿Qué teorías explican las políticas de los planes y prácticas existentes?

La auditoría de políticas es de las tareas más difíciles de realizar, debido a los elementos tan complejos que hay que manejar. Por ejemplo, el responsable de la auditoría tiene que percibir y evaluar la sutileza de una política no escrita, la forma en que se distorsiona con el transcurso del tiempo, etc. Otras veces, al advertir el énfasis que la organización pone en la comunicación interna puede descubrir que se trata de una estratagema para conservar una agradable imagen hacia el exterior y crear sentimientos de simpatía entre los consumidores de sus productos; etc. En estas actividades se involucran conocimientos teóricos y axiológicos sobre los que no hay acuerdo unánime, y a veces ni siquiera puntos de contacto. Sin embargo, aun cuando este trabajo ofrece dificultades a veces casi insuperables, representa uno de los campos más sugestivos y promisorios dentro del campo de la auditoría.

Para finalizar mencionaremos el proceso de auditoría. Estas actividadespueden ser periódicas u ocasionales; generalmente en las periódicas sólo se revisan ciertas funciones, y las auditorías que abarcan a toda la organización las más de las veces son ocasionales.

En relación con quien las practica, se habla de auditorías internas y externas. Las internas, realizadas por miembros de la organización, generalmente se dedican a los procedimientos, mientras que en las auditorías externas se llega a descubrimientos muchas veces sorprendentes, ya que pueden proporcionar un punto de vista completamente novedoso sobre la organización, contribuyendo con valiosas sugestiones para el funcionamiento de la organización, ya que con su experiencia en otras organizaciones pueden llegar a conclusiones no percibidas por quienes han pertenecido solo a una organización.

Podría ser práctico que los auditores externos dirigieran un equipo compuesto de miembros de la organización.

Datos e información para la auditoría. Hay varias fuentes de información, aunque las más fácilmente disponibles pueden ser los récords y los reportes, que fluyen a través de los subsistemas de información de la organización.

Los reportes tienen el propósito de ofrecer información oportuna y actualizada, incluyendo, con frecuencia, información cuantitativa y cualitativa; los récords tratan de preservar la información de la organización, por lo que pueden utilizarse a largo plazo. La fuente de éstos pueden ser los reportes.

También se puede obtener información sobre los miembros de la organización analizando los récords de ausentismo, impuntualidad, disciplina, productividad y desperdicios. (7) En estos casos importa, además, analizar el sesgo personal del investigador, pues en ocasiones su punto de vista puede dar un enfoque diferente al problema, llegando a causar fricciones entre los miembros de la organización.

En el estudio de la información no hay que considerar únicamente los resultados; hay que profundizar más y buscar las causas que subyacen detrás de dichos resultados.

Por otra parte, cuando las auditorías consideran investigaciones relacionadas con su ramo, los resultados pueden ser de mayor calidad. Como afirma Yoder: 'La investigación es la herramienta lógica para comprobar las teorías en las cuales se basan las políticas y sirve como base para diseñar o seleccionar programas'. (8) Para que la planeación logre de la manera más amplia y efectiva sus objetivos será preciso que se disponga de la mejor información

---

(7) Yoder Dale, pp. 744.
(8) Ibid., pp. 746.

sobre la organización. Esto sólo puede lograrse disponiendo de buenos controles y buenos métodos, que son el resultado de una investigación sistemática, en la que la teoría y la práctica se conjugan con la experiencia organizacional.

Por último, hay que indicar que cuando los lenguajes de las auditorías y la planeación son iguales, lo mismo que las unidades de tiempo, la simbología de los procedimientos, etc., la organización funciona mejor. Esto no es fácil; requiere continuas adaptaciones, periódicos cursos de actualización de información, comunicación formal e informal que evite la obsolescencia de una serie de conceptos, pues la velocidad de la información, a veces, es el principal obstáculo para el desarrollo de estas actividades.

El control por retroalimentación.

En el modelo de comunicación de Shannon y Weaver, el octavo elemento es la retroalimentación; la inclusión de este elemento confiere una nueva dimensión al proceso-de la comunicación, duplicándolo. Por tanto, la fase de la retroalimentación es la respuesta que el receptor emite como consecuencia de haber captado el mensaje del-emisor original, y la convierte en emisor consecuente. (1) De esta manera, las modificaciones que siguen permiten que el sistema continúe funcionando, una vez hechos los cambios y ajustes pertinentes.

El control por retroalimentación es un proceso circular; el circuito se da así: fijación de metas, comunicación y corrección ininterrumpida. (2)

Para Deutsch la retroalimentación (o servomecanismo) es-una red de comunicación que produce una acción en res--puesta a una corriente de entrada de información e incluye los resultados de su propia acción en la nueva informa

---

(1) Menéndez Antonio, Comunicación/Desarrollo, pp. 22.
(2) Pfiffner y Sherwood, Organización Administrativa, --- pp. 144-145.

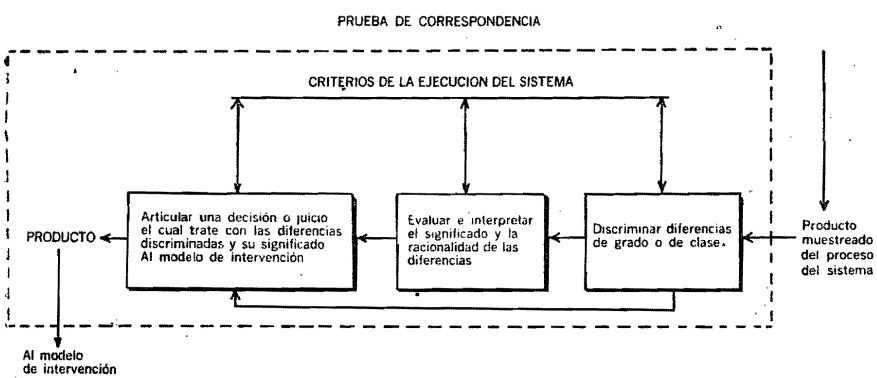
ción por la cual modifica su conducta posterior.(3)

Optner afirma que en el subsistema de control por retro-alimentación se compara el producto con el criterio.(4)-

El mismo Optner señala que los componentes de la retro alimentación son 3: el modelo de producto, la prueba de correspondencia y el modelo de intervención.

El modelo de producto es una representación de un resul tado esperado. Esta puede ser un criterio, que se em--- plea como un medio informativo para propósitos de compa ración, entre el producto real y el modelo del mismo.

La prueba de correspondencia resulta de introducir al sub sistema dos insumos: el criterio del modelo de producto y el producto de muestra del proceso del sistema. Ver el es quema de la parte inferior.



(3) Deutsch Karl W., Los nervios del gobierno, pp. 117-118.
(4) Optner Stanford L., Ibid., pp. 17.

Se trata de evaluar cuidadosamente las diferencias entre el modelo de producto y una muestra del producto obtenido. Una vez establecidas dichas diferencias, se hace un análisis de lo que se percibió y se llega a una decisión en la que se indica si hay que mantener o mejorar la ejecución del sistema. El modelo de intervención es una solución para corregir el mal funcionamiento del sistema o subsistema por alteración del modelo de insumo o de producto. (5)

Se dice que la retroalimentación es negativa o positiva. El tipo de corriente de información más simple, propio de todos los sistemas, es la retroalimentación negativa. (6) En esta clase de información la producción del sistema controla su funcionamiento, a fin de que en cualquier momento esa producción no sea superior ni inferior a un determinado valor. (7) G. A. Miller ha señalado la importancia de la retroalimentación negativa

---

(5) Optner Stanford L., Ibid., pp.
(6) Johansen Bertoglio Oscar, Ibid., pp. 219.
(7) Sluckin Wladislaw, La cibernética, pp. 15-18.

expresando que cuando un sistema de corriente de retroalimentación se interrumpe, desaparece su estado (8) -- permanente, al mismo tiempo sus fronteras se esfuman y el sistema deja de existir. (9) La retroalimentación negativa es un proceso circular de continua autoregulación. (10)

La retroalimentación positiva es la que modifica el objetivo. El cambio de objetivos o criterios se presenta después de un periodo de ejecución; surge de comparar los resultados señalados en la planeación con los resultados obtenidos; ésto se logra debido a la información - que proporciona el subsistema de control. Cuantitativamente, el objetivo pudo ser reducido y la ejecución haber superado lo inicialmente previsto, o al contrario; el objetivo pudo ser excesivo y la ejecución no ha

---

(8) 'Un estado es cualquier condición o propiedad bien determinada que pueda reconocerse si se vuelve a - producir'. (Ashby W. Ross, Introducción a la cibernética, pp. 41.

(9) Johansen Bertoglio Oscar, Ibid., pp. 219.

(10) Menéndez Antonio, Ibid., pp. 13.

ber alcanzado el mínimo previsto.

En el fondo la retroalimentación es una sola; el carácter positivo o negativo lo da la acción que sigue a la comunicación; si se mantiene el objetivo o valor, se habla de retroalimentación negativa. Si, por el contrario, el objetivo se cambia, se dice que la retroalimentación es positiva.

*

El control por retroalimentación funciona de una manera efectiva en sistemas mecánicos, o en situaciones sencillas. En ciertos sistemas se han incorporado los avances tecnológicos, principalmente en el campo de la electrónica, creando productos de inimaginable perfección. En situaciones sencillas, en las que a veces no se tiene el riguroso control a que se sujeta la investigación científica, los resultados también han sido halagueños; en la instrucción programada, por ejemplo.

En las organizaciones laborales la retroalimentación tiene que cubrir ciertos prerequisitos: diseños bien estructurados de los subsistemas o sistemas y considerar las restricciones dentro de las cuales generalmente operan dichos sistemas. (11) Cumplidos estos requisitos, las consecuencias de utilizar la retroalimentación pueden ser alentadoras. Enfatizando lo anterior, Deutsch (12) afirma: 'Si la retroalimentación está bien diseñada, el resultado será una serie decreciente de errores: una serie menguante de sub y supra-correcciones que convergen hacia el objetivo'.

Yoder (13) dice: 'la retroalimentación debe proporcionar información adecuada que sugiera la acción apropiada'. Varios autores (14) consideran que los sistemas en los que se incluye el control por retroalimentación son los que en

---

(11) Optner Stanford L., Ibid., pp. 11-18 y 109-110.
'Las restricciones son la suma de las reglas, las regulaciones y las guías autoimpuestas o impuestas externamente'.

(12) Deutsch Karl W., Ibid., pp. 118.

(13) Yoder Dale, Ibid., pp. 728.

(14) Deutsch Karl W., Buckley Walter, Pfiffner John M., y Sherwood Frank P.

En organizaciones laborales la retroalimentación tiene que cubrir ciertos prerequisitos: diseños bien estructurados de los subsistemas o sistemas y considerar --- las restricciones dentro de las cuales generalmente - operan dichos sistemas. (11) Cumplidos estos requisitos, las consecuencias de utilizar la retroalimenta--- ción pueden ser alentadoras. Enfatizando lo anterior, - Deutsch (12) afirma: 'Si la retroalimentación está bien- diseñada, el resultado será una serie decreciente de -- errores: una serie menguante de sub y supra-correcciones que convergen hacia el objetivo'.

Yoder (13) dice: 'la retroalimentación debe proporcionar- información adecuada que sugiera la acción apropiada'.

Varios autores (14) consideran que los sistemas en los - que se incluye el control por retroalimentación son los - que en un futuro tendrán mayor aceptación; creemos que- conforme se introduzcan en las organizaciones laborales los procedimientos funcionales y operacionales, se perfeccionarán las estructuras de aquéllas y se podrán im-- plantar controles mediante retroalimentación.

---

(11) Optner Stanford L., Ibid., pp. 11-18 y 109-110. 'Las restricciones son la suma de las reglas, las regulacionesy las guías autoimpuestas o impuestas externamente'.

un futuro tendrán mayor aceptación; creemos que conforme se introduzcan en las organizaciones laborales los procedimientos funcionales y operacionales, se perfeccionarán las estructuras de aquéllas y se podrán implantar controles mediante retroalimentación.

Actualmente la retroalimentación se utiliza de varias maneras en las organizaciones. Por ejemplo, cuando los jefes inmediatos comunican a los subordinados los resultados de -- las evaluaciones de su conducta laboral; el control de calidad en ciertos productos; incluso, la simple información sobre el resultado de cualquier actividad.

Cabe afirmar, por último, que la idea inicial del matemático Norbert Wiener, fundador de la investigación sobre retroalimentación, continúa teniendo vigencia: 'es un método para - controlar un sistema, reincorporando a él los resultados de- su acción pasada'. (15)

---

(15) Karlins Marvin y Andrews Lewis M., Biofeedback, pp. 28.

Capítulo IV.

Aplicaciones.

En los capítulos precedentes se dijo que la organización es un sistema total, compuesto de varios subsistemas; el grado de organización o desorganización alcanzado por dicho sistema total facilitará o no las tareas de planeación, así como los ajustes y cambios que se vayan necesitando. En este capítulo se indicará cómo llevar a cabo estas tareas.

Se ha dicho que la planeación es un proceso que se compone de 14 fases; cada una de éstas tiene varios componentes y se ordenan en secuencia. Si la organización dispone de uno o varios subsistemas que tengan órganos perceptivos finos y desarrollados, se facilitarán las tareas de recolección de datos y de información; ordinariamente son las áreas de control y/o informática las que ejecutan estas funciones. En dichas áreas se recibe información que puede ser analizada, evaluada e interpretada por distintos miembros de la organización (encargados de planeación, de auditoría, de informática, de co-

municaciones, etc.), pero que para los fines de la planeación sólo servirán básicamente para traba-- jar en torno a las necesidades futuras de la organi zación. Todo trabajo tendrá que sujetarse a una ri- gurosa metodología, para así poder formular los co rrespondientes programas de planeación.

En el área de recursos humanos hay que considerar- las siguientes subáreas:

1. Planeación.
2. Formación y desarrollo de personal.
3. Organización.
4. Cumplimiento.
5. Administración.
6. Investigación e innovaciones.

Como se dijo en el capítulo anterior, mediante las au ditorías de resultados, procedimientos y políticas se- va a disponer de una gran cantidad de información or- ganizacional que tendrá diversas aplicaciones. A nos otros sólo nos interesa la que tenga aplicación en las tareas de planeación (a corto, mediano y largo plazo).

Cada organización, de acuerdo con sus necesidades y las de sus miembros, puede incorporar a sus sistemas diversas clases de actividades. Una vez que se incorporan, se distribuyen por funciones y puestos, de acuerdo con las cargas de trabajo que generan; cada función se desglosa operacionalmente, indicando en el manual respectivo (por escrito) cómo se lleva a cabo. (Actividad que se realiza, tipo de supervisión, documentos que se utilizan y cambios que ocurren dentro del proceso.) Algunos productos son intermedios, por lo que pueden servir de insumos en otros subsistemas; por ejemplo, la tarjeta de asistencia del personal, que es insumo en el subsistema de nómina. Importa conocer estos datos para efectuar las coordinaciones respectivas, ya que algunos subsistemas son seriales, y en el caso de que no complementen sus calendarios y horarios pueden ocasionar demoras. Un ejemplo sencillo: la fabricación de un automóvil; en este caso, si los productos intermedios no salen oportunamente, como están en serie, afecta- - - - - - - - - - - - - - - - - - - -

Cada organización, de acuerdo con sus necesidades y las de sus miembros, puede incorporar a sus sistemas diversas clases de actividades. Una vez que se incorporan, se distribuyen por funciones y puestos, de acuerdo con las cargas de trabajo que generan; cada función se desglosa operacionalmente, indicando en el manual respectivo (por escrito) cómo se lleva a cabo. (Actividad que se realiza, tipo de supervisión, documentos que se utilizan y cambios que ocurren dentro del proceso.) Algunos productos son intermedios, por lo que pueden servir de insumos en otros subsistemas; por ejemplo, la tarjeta de asistencia del personal, que es insumo en el subsistema de nómina. Importa conocer estos datos para efectuar las coordinaciones respectivas, ya que algunos subsistemas son seriales, es decir, sus productos sirven de insumos para otros subsistemas, y en el caso de que no coordinen sus calendarios y horarios pueden ocasionar demoras. Un ejemplo sencillo: la fabricación de un automóvil; si los productos intermedios no salen oportunamente, como están en serie, afecta- - - - - - - - - - -

rán al producto final.

Todo lo anterior tiene que indicarse, por escrito, en los manuales respectivos.

*

Consideramos, siguiendo el criterio de Gellerman (1) que en una organización laboral cambian los puestos, las especificaciones de los mismos, los conocimientos y las motivaciones de los miembros. En los subsistemas de administración de recursos humanos deben considerarse estos principios como hipótesis teóricas.

Los subsistemas de evaluación y registro, dentro de la subárea de Cumplimiento, nos permitirán llegar a conclusiones válidas, en relación con lo afirmado en el párrafo anterior.

Además, como ya se dijo en el Capítulo II de este trabajo, al planear tratamos de llenar básicamente necesidades futuras, partiendo de los recursos presentes de que se dispone, cuidando, al mismo tiempo, que tales recursos presentes sean el punto de apoyo para hacer frente a las necesidades futuras, sin desatender los cambios internos de la organización que en alguna pudieran afectar el futuro de ésta.

---

(1) Gellerman Saul W., Administración por motivación, pp. 95-116.

Expliquemos cómo.

Se utilizan las formas impresas 1 y 3. La primera anotación, que es provisional, se hace a lápiz (para que con facilidad se puedan llevar a cabo todas las correcciones que se requieran); en la parte superior derecha de la forma 1 se numeran las hojas marcando una diagonal; en la parte superior de ésta se escribe el número de la hoja correspondiente y en la parte inferior el número total de hojas o páginas de que consta todo el trabajo.

Al terminar las anotaciones de cada fase y sus componentes, así como de las alternativas, se marcarán, a todo lo largo de la hoja, dos rayas gruesas. Si el contenido del texto no es suficientemente explicativo, se anexarán todos los documentos que sean necesarios, indicando ésto en la parte respectiva de la forma 1; se pueden utilizar fotocopias.

Generalmente estas tareas consumen varios días, varias semanas, o aun varios meses, por lo que es conveniente -

tener un programa escrito. Para esta tarea se utiliza la forma 2. Se numera como ya se indicó anteriormente. En el espacio de la parte superior se anota el nombre del programa; entre paréntesis, cuál será la unidad de tiempo que se utilice (siendo preferible elegir la unidad más pequeña, pues así el control puede ser más efectivo y cualquier incidente que se presente puede advertirse con más facilidad y rapidez.)
En la columna de la izquierda, en 'Actividad' se describe en qué consiste ésta, si el programa es sencillo; en el caso de que sea complejo y tenga numerosas actividades, en listado aparte, se describen y numeran las actividades y en la forma 2 se anota sólo el número de cada una de ellas. Es preferible ponerlas en el mayor orden, indicando además si son seriales, y si se pueden realizar simultánea o alternativamente.
Mediante la utilización de la forma 4, en la que se precisan las dimensiones del programa, se dispone de mayores datos e información. (2) Complejidad, importancia, frecuencia, duración, especificidad y estabilidad-

manejándose de una manera hábil, pueden ayudar a optimizar los resultados. Así se obtiene el programa de 'tiempo para la planeación'.

El siguiente paso consistiría en desarrollar el proceso de la planeación; sin embargo, en la mayor parte de las actividades hay que disponer de información organizacional en el área de recursos humanos. Cierta información se deteriora por el simple transcurso del tiempo; por ejemplo, edades, domicilios de los miembros de la organización, etc. -- Otra casi no tiene movimiento: vgr., sexo, fecha de nacimiento, etc. Hay otro tipo de información difícil de conseguir, cambiante, de no fácil percepción y de suma importancia; ésta es la que los miembros de la organización tienen sobre motivación y conocimientos. Es de gran importancia para la organización saber sobre quienes puede descansar el peso de las responsabilidades y quienes efectivamente responden, así como si tienen los conocimientos que requieren las funciones de ciertos puestos. En estos casos es preciso elaborar planes bien estudiados, apoyados-

en conocimientos teóricos y prácticos de especialistas de la materia, para así poder formular evaluaciones de resultados que tengan una aplicación efectiva.

Una evaluación de 'cumplimiento' tiene que acompañarse de un sistema de estímulos y recompensas; ninguna organización laboral puede ser indiferente al comportamiento laboral de sus miembros; si lo hace, estará -- desorganizando a la organización.

Como esta información tiene que estar al día, es preciso elaborar un programa de 'actualización periódica de-datos e información', que considere las modalidades -- que antes señalamos y otras que pudieran presentarse.

La información sobre recursos humanos debe estar acorde con la realidad que sobre dichos recursos existe en-la organización, evitando que el transcurso del tiempo-desorganice dicha información.

Por otra parte, en los subsistemas de control se estará cuidando que los eventos se ajusten a los planes. Si se incluyen los informes de las auditorías (de resultados, procedimientos y políticas) se tendrá un material sumamente valioso para llevar a cabo las actividades de la primera, octava, novena y undécima fases del proceso de la planeación.

*

En el proceso de la planeación se puede incluir el control por retroalimentación, y de hecho se incluye. Por ejemplo, cuando el plan se somete a prueba en las fases 11a. y 13a. En la 6a. fase hay un esquema específico del plan y en la 12a. ya es definitivo, para que en la 14a. quede incluso aprobado.

Son posibles otras aplicaciones. Por ejemplo, la simple comparación entre planes y eventos proporciona una retroalimentación simple que puede llegar a modificar favorablemente la conducta laboral de los miembros de la organización.

Los trabajos de 'actualización del plan' se tienen que coordinar con los resultados de las predicciones y las tendencias en los planes a largo plazo, debido a las numerosas incertidumbres que se tienen que manejar, para no caer en la obsolescencia.

Conclusiones.

En este trabajo se han hecho varias afirmaciones: que tanto la organización laboral como sus miembros tienen ciertas necesidades, las cuales pueden cubrirse de una manera más efectiva cuando se utiliza la metodología que ofrece el proceso de la planeación; pero este proceso tiene que apoyarse en otros elementos: el control, los resultados o informes de las auditorías y, sobre todo, la información organizacional. Esta información tiene que estar constantemente actualizada, para que las alternativas y las tomas de decisiones sean de mayor efectividad.

En el área de los recursos humanos la mayor importancia recae sobre 3 aspectos básicos:

1. Las características de los puestos de la organización y sus modificaciones a través del tiempo (objetivamente registradas).

2. Los conocimientos de los miembros de la organización en relación con el puesto que desempeñan y sus variaciones en el tiempo (incrementos, decrementos o descubrimientos), también registrados objetivamente.

3. El interés de los miembros de la organización hacia el trabajo y los resultados del mismo. Con registro objetivo, también.

Creemos que mediante las actividades de planeación es posible:

1. Disponer de un plan o programa inicial de referencia, tanto para fi

nes de información como para otras tareas (comparación, evaluación, modificación).

2. Con la implementación adecuada es posible disponer de elementos valiosos para formular estrategias de acuerdo a los cambios -- que vayan ocurriendo en el medio o dentro de la organización.

3. La efectividad del control a que se sujete el plan o programa -- permitirá realizar las correcciones procedentes, dándoles más viabilidad.

Por lo anterior, opinamos que el proceso de la planeación aplicado a los recursos humanos favorece el crecimiento de las organizaciones-laborales.

Puede servir, además, para hacer frente (disminuyendo la incertidumbre y lo desconocido) a una época en que los cambios, la falta de permanencia de las instituciones y la inseguridad parecen estar en la -- raíz de su estructura.

Sumario.

Las necesidades para satisfacer demandas futuras de ocupaciones especializadas originaron la planeación - formal de los recursos humanos; en la actualidad, --- los cambios rápidos en los órdenes sociales y tecno-- lógicos, así como la demanda de habilidades y conocimientos cada vez mayores, requieren la utilización --- de esta importante herramienta organizacional.

El estudio de los sistemas como principio organizador para integrar estudios interdisciplinarios hace posible una descripción de las relaciones generales del mundo empírico como unidad.

Una organización laboral es un sistema total compuesto de subsistemas o sistemas; en cada uno de éstos hay una reunión de objetos con un conjunto determinado de- relaciones entre éstos y sus atributos: los objetos son los parámetros del sistema y éstos son insumo, proceso y producto; dichos parámetros pueden ser alterados como resultado de la operación del sistema. Los sub-- sistemas son procesos componentes necesarios para la operación de un sistema total.

Las organizaciones laborales son sistemas abiertos, probabilísticos, adaptables, en proceso dinámico continuo, con un propósito explícito, que intentan conseguir a través de la división de trabajo, jerarquizando - la autoridad y la responsabilidad.

Organización y persona son sistemas abiertos que sostienen un intercambio continuo con el exterior o medio ambiente; para que ambas logren sus propósitos es necesario determinar qué condiciones nos permitirán una interacción de las necesidades del individuo y de los- objetivos de la organización.

*

La planeación es un proceso que consta de 14 etapas, las cuales a su vez tienen varios componentes.

Por otra parte, los recursos humanos se incluyen en-- tre los insumos de ciertos subsistemas. Tienen características 'sui generis' ya que no pueden ser propiedad de la organización, son intangibles, y pueden ser in-- crementados básicamente mediante dos formas: el descubrimiento y el mejoramiento, teniendo que sujetarse, además, a las leyes de la oferta y de la demanda.

La información es algo cuyas partes o elementos (materiales o intangibles) están puestos en orden; con relación a la organización laboral se habla de datos e información. Los datos son una magnitud, cifra o relación por introducir o derivar de la operación de un sistema; pueden ser numéricos o no numéricos. La información es el conocimiento derivado del análisis de los datos; de éstos el investigador deduce la naturaleza del fenómeno que caracteriza el estado de lo desconocido. Se pueden llamar datos a los insumos y productos.

2 esquemas básicos de comunicación humana son:

1. El modelo aristotélico, que señaló 3 elementos básicos: el orador, el discurso y el auditorio, sin advertir la interacción que entre ellos podría existir. 2. En la mitad de este siglo, Shannon y Weaver construyeron el primer modelo de comunicación cibernética (aplicable a todos los modos y sistemas de comunicación teóricamente posibles). En dicho modelo se mencionan los siguientes elementos:

un emisor, un codificador del emisor, un mensaje, un canal, undescifrador del receptor, un receptor, un elemento de distorsión del mensaje que opera sobre el canal, al que denominaron 'ruido' y la retroalimentación. Este último elemento confiere una nueva dimensión al proceso de la comunicación.

La retroalimentación es uno de los conceptos clave para explicar el funcionamiento de los sistemas: al recibir información el emisor, por parte del receptor, se modifica el comportamiento de éste . En el caso de los sistemas la realimentación es el proceso que compara el producto con el criterio.

*

A continuación mencionaremos las 14 fases y sus componentes:

1. Advertir la necesidad de un plan.

1.1. Fuentes de información.

1.2. Naturaleza de la idea.

1.3. Quien considera la idea.

1.4. Forma en que se presenta la idea.

1.5. Cómo se evalúa la idea.

2. Formular con precisión el objetivo del plan.

2.1. Cuál es su naturaleza.

2.2. Su forma de presentación.

2.3. Quien determina el objetivo.

3. Preparar un esquema amplio del plan.

3.1. Naturaleza de la proposición.

3.2. Resultados que se anticipan.

3.3. Pruebas de la necesidad de un plan.

3.4. Requerimientos de recursos para la planeación.

3.5. Subplan para la adquisición de la información.

3.6. Subplan para la evaluación y el sistema de elección.

3.7. Programa de pruebas que se propone.

3.8. Calendario de actividades para el proceso de la planeación.

4. Obtener la aprobación del plan.

4.1. Quien la hará.

4.2. Quien la recibirá.

4.3. Cuál será su forma.

4.4. Cuál será su propósito.

4.5. Resultados.

5. Organizar el equipo de planeación y asignar responsabilidades.

5.1. Quien integrará el equipo.

5.2. Quien hace la designación.

5.3. Cuál es la naturaleza de la autoridad y responsabilidad asignada.

5.4. Cuál es la forma de organización del equipo de -- planeación.

5.5. Cómo se notifica al equipo de su designación.

6. Determinar el esquema específico del plan.

6.1. Plan para adquirir información.

6.2. Sistema de evaluación y elección.

6.3. Programa de pruebas.

6.4. Forma del plan definitivo.

6.5. Programa de control.

6.6. Control interno del subplan.

7. Establecer contacto con las unidades que colaborarán.

7.1. Con quien se establecerá.

7.2. Quien debe establecerlo.

7.3. En qué forma lo establecerá.

7.4. Naturaleza de la información que se busca.

7.5. Cuándo se hará el contacto.

8. Obtener los datos necesarios.

8.1. Naturaleza de los datos que deben obtenerse.

8.2. Método que se utilizará para recolectarlos.

8.3. Fuentes.

8.4. Quien obtendrá la información.

8.5. Forma en que se recibirá la información.

9. Evaluar los datos.

9.1. Cómo se evalúa la fuente.

9.2. Cómo se evalúa el método empleado para recolectar los datos.

9.3. Cómo se evalúan los datos.

10. Formular conclusiones preliminares y preparar los planes provisionales.

10.1. Objetivo del plan.

10.2. Alternativas.

10.3. Variables importantes.

10.4. Pesos relativos asignados a las variables.

10.5. Grado de certidumbre de que los acontecimientos ocurrirán como se prevé.

10.6. Reglas de decisión.

10.6. Solución final.

11. Someter a prueba los componentes de los planes.

11.1. Componentes que se someterán a prueba.

11.2. Naturaleza de las pruebas.

11.3. Quien debe hacer las pruebas.

11.4. Cómo se informa de los resultados.

11.5. Resultados de las pruebas.

12. Preparar el plan definitivo.

12.1. Naturaleza del plan.

12.2. Quien participa en el proceso de planeación.

12.3. Resultados que se anticipan.

12.4. Calendario de actividades para la ejecución.

12.5. Recursos para la ejecución.

13. Someter a prueba el plan y hacer ajustes.

13.1. Componentes que se someterán a prueba.

13.2. Naturaleza de la prueba.

13.3. Quien hará la prueba.

13.4. Informe de los resultados de la prueba.

13.5. Resultados de la prueba.

14. Obtener la aprobación del plan.

14.1. Quien hace la presentación.

14.2. Quién la recibe

14.3. Cómo se hace la presentación.

14.4. Propósito de la presentación.

14.5. Resultados de la presentación.

Por otra parte, la forma en que quien planea desarrolla sus actividades está condicionada a las características del plan. A estas características se les llama dimensiones y P.P. Le Breton describe 17:

1. Complejidad.
2. Importancia.
3. Alcance o magnitud.
4. Amplitud.
5. Frecuencia.
6. Duración.
7. Singularidad.
8. Autorización.
9. Flexibilidad.
10. Tiempo disponible.
11. Naturaleza confidencial.
12. Claridad.
13. Formalidad.
14. Especificidad.
15. Lo completo del plan.
16. Exactitud.
17. Estabilidad.

Para Yoder el concepto básico de planeación es desarrollar controles para los cambios futuros, y habla de 3 tipos de ella: adaptativa, contingente y a tiempo real; en la primera se identifican los eventos futuros importantes, así como las alternativas que pueden presentarse; en la segunda, se identifican los riesgos potenciales y se formulan estrategias anticipadas y en la tercera, se ayuda a manejar sucesos no anticipados.

Las tendencias, escrupulosamente escogidas, disminuirán el riesgo y la incertidumbre frente a los hechos futuros. Cada organización tendrá que elaborar su modelo de tendencias.

Predicciones. Comprenden las expectaciones y las anticipaciones. En el caso de los recursos humanos se inician con los programas de formación de personal.

Los programas tienen que estar mantenidos al día y considerar tiempo, costos y efectividad.

En los inventarios de recursos humanos se debe considerar lo siguiente: las características de los puestos, y los conocimientos y motivación de los miembros de la organización. Además, aquello no descubierto o potencial.

Mediante el control es posible integrar a la organización el cambio continuo de ésta. Se puede disponer de un modelo de control que resuelva satisfactoriamente las necesidades del plan en este aspecto.

El proceso de control consta de 3 fases: 1. Establecimiento de normas o criterios, 2. Medición de resultados, 3. - Corrección de planes y criterios. En esta última fase cabe incluir los resultados de la 'actualización del plan'. En ésta se incluyen 5 clases de actividades: las terminadas, las iniciadas pero aun no terminadas, las que ya deberían haberse iniciado y no se han comenzado, las que hay que suprimir y las que hay que agregar. La información que se obtenga conduce a una de estas 2 alternativas: 1. Modificar- los criterios, 2. Modificar la conducta laboral de los miembros de la organización.

Pueden optimizarse los controles de la siguiente manera: -- estando de acuerdo con la actividad, avisando oportunamente de las desviaciones, viendo hacia el futuro, señalando - excepciones en puntos críticos, siendo objetivos, siendo - flexibles, reflejando el patrón de la organización, siendo -

económicos, conduciendo a la acción correctiva.

*

Se sujetarán a auditoría las siguientes áreas de Recursos Humanos:

1. Planeación.

2. Formación y desarrollo de personal.

3. Organización.

4. Cumplimiento.

5. Administración.

6. Investigación e Innovaciones.

Se analizan 3 aspectos:

1. Resultados.

2. Programas y procedimientos.

3. Políticas.

Es la auditoría un proceso de investigación analítico y comparativo que proporciona mayor información sobre la organización, los subsistemas de que consta, sus criterios, sus reportes, llegando a establecer comparaciones con organizaciones similares.

*

La retroalimentación es, como dijo N. Wiener, 'un método para controlar un sistema, reincorporando a él los resultados de su acción pasada'. Tiene diversas aplicaciones en las organizaciones y es de esperarse que en el futuro tenga más.

*

Se concluye opinando que el proceso de la planeación aplicado a los recursos humanos favorece el crecimiento de las organizaciones laborales.

Forma No. 1.

PROCESO DE PLANEACION

HOJA NUMERO _____

ETAPA O FASE	COMPONENTE	ALTERNATIVAS

Forma No. 2.

HOJA NUMERO___

ACTIVIDAD		DURACION (UNIDAD DE TIEMPO)												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	E													
	R													
	E													
	R													
	E													
	R													
	E													
	R													
	E													
	R													
	E													
	R													
	E													
	R													
	E													
	R													
	E													
	R													
	E													
	R													
	E													
	R													
	E													
	R													
	E													
	R													
	E													
	R													
	E													
	R													
	E													
	R													
	E													
	R													
	E													
	R													
	E													
	R													
	E													
	R													

(E: TIEMPO ESTIMADO; R: TIEMPO REAL)

Forma impresa No. 3.

Etapas.		
No.	DENOMINACION	No. Componentes
1	Necesidad de elaborar un plan	5
2	Objetivo del plan (Formulación precisa)	3
3	Preparación de un esquema amplio del plan	8
4	Obtener la aprobación del plan	5
5	Organización del equipo de planeación y asignación de responsabilidades	5
6	Esquema específico del plan	6
7	Contacto con los grupos que participarán	5
8	Obtener los datos necesarios	5
9	Evaluación de los datos	3
10	Formular conclusiones preliminares y preparar planes provisionales	6
11	Pruebas (del plan provisional, haciendo los ajustes)	5
12	Preparación del plan definitivo	6
13	Prueba del plan y ajustes	5
14	Aprobación del plan	5

Forma impresa No. 4.

Variabilidad de las dimensiones			
	A medida que aumenta		
1. Complejidad.	Simple	Complejo	Muy complejo
2. Importancia.	Poca	Importante	Muy importante
3. Amplitud o tamaño.	Pequeño	Grande	Muy grande
4. Comprensión.	Muy restringido	Varias unidades principales	Toda la organización
5. Frecuencia.	Una vez	A veces	Periódicamente
6. Duración.	Momentánea	Limitada	Ilimitada
7. Singularidad.	Común	Similar	Singular.
8. Autorización.	No autorizado.	Parcialmente autorizado	Plenamente autorizado
9. Flexibilidad.	Inflexible	Flexible	Muy flexible
10. Tiempo disponible.	Totalmente inadecuado	Suficiente	Ilimitado
11. Naturaleza confidencial.	No confidencial	Confidencial	Secreto
12. Claridad.	Muy ambiguo	Ambiguo	Muy claro
13. Formalidad.	Informal	Formal	Muy formal
14. Especificidad.	Muy general	Específico	Muy específico
15. Integridad.	Incompleto	Completo en parte	Muy completo
16. Exactitud.	Impreciso	Preciso en parte	Muy preciso
17. Estabilidad.	Inestable	Estable	Muy estable

Bibliografía.

Bibliografía.

Argyris Chris.
Integrating the individual and the organization.
John Wiley & Sons, Inc. USA, 1964.

Arias Galicia Fernando.
Administración de recursos humanos.
Editorial Trillas. México, 1975.

Ashby W. Ross.
Introducción a la cibernética.
Ediciones Nueva Visión. Buenos Aires, 1976.

Beer Stafford.
Cibernética y Administración.
CECSA. México, 1974.

Berlo David K.
El proceso de la comunicación.
Editorial El Ateneo. Buenos Aires, 1975.

Bloom Benjamin S.
Taxonomía de los objetivos de la educación.
Editorial El Ateneo. Buenos Aires, 1971.

Bruns William J. Jr. y De Coster Don T.
La contabilidad y el comportamiento humano.
Editorial Trillas. México, 1975.

Buckley Walter.
La sociología y la teoría moderna de los sistemas.
Amorrortu Editores. Buenos Aires, 1973.

Deutsch Karl W.
Los nervios del gobierno.
Editorial Paidós. Buenos Aires, 1971.

Dunnette Marvin D. y Kirchner Wayne K.
Psicología Industrial.
Editorial Trillas. México, 1976.

Gellerman Saul W.
Administración por motivación.
Editorial para Ejecutivos y Empresas, S.A. México, 1976.

Gellerman Saul W.
La administración de las relaciones humanas.
CECSA. México, 1976.

Gigch John P. van.
Applied General Systems theory.
Harper & Row, Publishers.
New York, 1974.

Hein Leonard W.
El análisis cuantitativo en las decisiones administrativas.
Editorial Diana. México, 1975.

Johansen Bertoglio Oscar.
Las comunicaciones y la conducta de la organización.
Editorial Diana. México, 1975.

Karlins Marvin y Andrews Lewis M.
Biofeedback.
Editorial Diana. México, 1975.

Koontz Harold y O'Donnell Cyril.
Elementos de administración moderna.
Libros Mc Graw Hill. México, 1975.

La Ecología.
Colección Grandes Temas.
Ediciones Salvat. México, 1973.

Le Breton Preston P.
Administración General: Planeación y Ejecución.
Fondo de Cultura Económica. México, 1975.

March James G. y Simon Herbert A.
Teoría de la organización.
Ediciones Ariel. 2a. edición. Barcelona, 1969.

Mc Gregor Douglas.
El factor humano en las empresas.
Editorial Diana. México, 1975.

Menéndez Antonio.
Comunicación / Desarrollo.
Editora de Periódicos La Prensa. México, 1969.

Montmollin Maurice de.
Introducción a la ergonomía.
Aguilar Ediciones. Madrid, 1971.

Ofish Gabriel D.
Instrucción Programada.
Editorial Trillas. México, 1973.

Optner Stanford L.
Análisis de sistemas para empresas y solución de problemas industriales.
Editorial Diana. México, 1974.

Pfiffner John M. y Sherwood Franck P.
Organización Administrativa.
Editorial Herrero. México, 1975.

Salcedo Castro Felicidad.
La realimentación como proceso fundamental en la comunicación.
Facultad de Psicología. UNAM. Tesis. 1976/39.

Schein Edgar H.
Psicología de la organización.
Editorial Prentice/Hall Internacional. Madrid, 1973.

Sluckin Wladislaw.
La cibernética.
Ediciones Nueva Visión. Buenos Aires, 1971.

Reyes Ponce Agustín.
Administración de Empresas. Segunda Parte.
Editorial Limusa-Wiley, S.A. México, 1972.

Taber Julián I., Glaser Robert y Schaefer Halmut H.
Aprendizaje e Instrucción Programada.
Editorial Trillas. México, 1974.

Tiffin Joseph y Mc Cormick Ernest J.
Sicología Industrial.
Editorial Diana. México, 1976.

Uman David B.
Planeación y control de nuevos proyectos.
Editora Técnica, S.A. México, 1971.

Wiener Norbert.
Cibernética y Sociedad.
Editorial Sudamericana. Colección Indice. Buenos Aires, 1969.

Yoder Dale.
Manejo de personal y relaciones humanas.
CECSA. México, 1976.