

# EL ENFOQUE DE SISTEMAS EN ORGANIZACION Y METODOS

Francisco J. CAMARENA NAVARRO

## 1. INTRODUCCION

El estudio de Organización y Métodos, considerado como una disciplina específica que maneja sus propias tecnologías y metodologías de investigación, busca incrementar la eficiencia y la eficacia de las organizaciones, a través de transformaciones en su estructura, sistemas, procedimientos de trabajo y comportamiento institucional.

Las nuevas líneas de pensamiento administrativo, conciben a la organización desde diferentes enfoques teóricos. Estos acercamientos conceptuales han redimensionado el propio estudio de Organización y Métodos.

El moderno enfoque sistémico de la Administración (Management: a Systems Approach), ha sido integrado y sistematizado en el año de 1972, por los Profesores: David L. Cleland y William R. King y se han creado nuevos conceptos e instrumentos de aplicación en la fase organizativa del proceso administrativo, más adecuados para el manejo de las organizaciones complejas.

El enfoque de sistemas permite visualizar a las organizaciones como un todo integral, desde el punto de vista interno y de sus relaciones con el medio ambiente en el que se desarrollan, a la vez que facilita estudiar las partes de este todo, así como las relaciones que guardan entre sí y con el contexto en que interactúan con el fin

de adecuar su funcionamiento para responder con eficacia y eficiencia a las nuevas y conscientes demandas sociales.

Concibe a la organización misma en términos de flujos y procesos; y, dado que las partes elementales de la organización son la gente que participa en la misma, ésta debe desarrollar los procesos y crear y mantener esos flujos. Así, existe la necesidad de organizar el trabajo de tal forma que se pueda facilitar la ejecución eficaz y efectiva de las tareas organizacionales. La tecnología de aplicación de este novedoso enfoque es la organización matricial, que considera la conjunción de las dos dimensiones organizacionales, que surgen directamente de dos dimensiones de autoridad; la organización por proyecto y la organización funcional.

Por un lado, la burocracia clásica con sus relaciones superior-subordinado demasiado rígidas, y sus patrones verticales de autoridad y responsabilidad, son inadecuados para implantar patrones organizacionales de tipo sistémico. Por el otro, las instituciones públicas que participan en el proceso del desarrollo nacional, requieren manejar proyectos de alta complejidad, y contar con especialistas en cada una de las etapas de dichos proyectos.

Una solución parcial a este dilema horizontal-vertical, se encuentra en el establecimiento de equipos por proyectos. Estos equipos integran una amplia variedad de recursos y especialistas que son necesarios para la consecución de las metas de dichos proyectos. Así, en los estudios de Organización y Métodos la aplicación de la tecnología de la organización matricial, permite alcanzar los objetivos de la institución.

## **2. METODOLOGIA PARA EL DISEÑO DE SISTEMAS**

El enfoque sistémico de la administración, nos brinda una nueva metodología, para el diseño de sistemas. Esta

metodología incluye cinco fases, a saber: la conceptual; la de definición; la de producción; la operacional y la de evaluación.

### **1. La fase conceptual, permite:**

- a) Determinar las necesidades existentes o deficiencias potenciales de los sistemas operantes;
- b) Establecer conceptos sistémicos que provean guías estratégicas iniciales para resolver dichas deficiencias;
- c) Determinar los estudios iniciales de tipo técnico, de contexto y de viabilidad del sistema;
- d) Examinar las diferentes alternativas para alcanzar los objetivos del sistema;
- e) Definir los costos del sistema, así como recursos que se requieran para apoyar a dicho sistema;
- f) Seleccionar los diseños iniciales del sistema; y
- g) Establecer la organización sistémica preliminar.

### **2. La fase de definición permite:**

- a) Identificar plenamente: los elementos humanos y de otra índole que se requieran;
- b) Definir la operación de los planes detallados que se requieren para apoyar al sistema;
- c) Preparar y determinar los objetivos, productos finales y/o metas del sistema;

- d) Determinar los costos, programas y resultados esperados;
- e) Identificar tareas críticas para estudios posteriores;
- f) Definir las interfases inter e intrasistémicas; e
- g) Identificar y preparar la documentación que se requiera para la implantación del sistema, tal como la relativa a políticas, procedimientos, descripciones de puestos, formularios de presupuesto y financiamiento, entre otros.

### 3. La fase de producción, permite:

- a) Actualizar los planes de detalle que se hayan considerado y definido en las fases precedentes;
- b) Identificar y determinar los recursos requeridos para facilitar los procesos de producción, tales como inventarios, aprovisionamientos, líneas de crédito, etc.;
- c) Verificar las especificaciones de producción del sistema;
- d) Preparar la instalación, para la operación del sistema;
- e) Preparar y distribuir los documentos de políticas y procedimientos;
- f) Realizar pruebas finales para determinar la adecuación del sistema a los objetivos del mismo; y
- g) Elaborar y distribuir los manuales técnicos de operación del sistema.

### 4. La fase operacional permite:

- a) Mantener la producción del sistema, integrando los productos y servicios del proceso en el macrosistema.

### 5. La fase de evaluación permite:

- a) Evaluar las condiciones técnicas, sociales y económicas de la operación del sistema;
- b) Adecuar los sistemas de apoyo; y
- c) Proveer información retroalimentada a la planeación organizacional que permite la reformulación del proceso.

## 3. EL SISTEMA ADMINISTRACION PUBLICA

Según lo antes dicho, el enfoque de sistemas resulta ser uno de los métodos analíticos adecuados para el estudio de los procesos dinámicos de toda organización y su aplicación en la Administración Pública, obliga a pensar en términos de las tensiones o demandas que confronta, así como de las posibles respuestas que pueda darles, de acuerdo a la realidad con sus respectivas transformaciones.

Por otra parte, debemos considerar a la Administración Pública conformada como un sistema abierto que debe afrontar, según Alejandro Carrillo Castro, los problemas generados por su exposición a influencia procedentes del sistema mayor, o sea el sistema sociopolítico, económico y cultural. No debemos pasar por alto que el sistema de la Administración Pública requiere retroalimentarse en términos oportunos y suficientes sobre sus realizaciones pasadas y sus efectos sobre el sistema

global, a fin de estar en condiciones de tomar las medidas pertinentes para autoregularse y conseguir los recursos y el apoyo que requiere para su existencia.

Vista así la Administración Pública, puede ser estudiada tomando en cuenta que:

**a) El medio ambiente**

Estimula o inhibe a quienes están en posibilidad de introducir insumos al sistema administrativo y, por la otra, recibe los productos finales de los procesos internos de dicho sistema.

**b) Los insumos**

Transmiten los estímulos o las demandas del medio ambiente al proceso de conversión del sistema incluyendo la fundamentación legal y la interpretación política de dichas demandas y los elementos humanos, materiales y financieros que se autorizan para su atención y la oposición, o apoyo, hacia las acciones de los administradores encargados de los distintos procesos.

**c) Los procesos de conversión**

Transforman los insumos en productos y en ocasiones, puede inhibir y reorientar las prioridades.

**d) Los productos**

Que son una diversidad de servicios y bienes tangibles, normas que regulan el comportamiento social; son fundamentalmente dirigidos a la satisfacción de necesidades que le demanda el medio ambiente; considerándose también aquellos productos que satisfacen los objetivos propuestos del sistema.

**e) La retroalimentación**

Se considera como la evaluación del sistema al comparar los resultados con los insumos que recibió y también, los mecanismos para la continuidad de las interacciones del sistema.

La Administración Pública vista como un sistema debe resaltar la importancia del funcionamiento de las instituciones que la integran, ya que son estas las que atienden y convierten las demandas en bienes y servicios para la comunidad.

Estas instituciones deben contar con estructuras organizacionales dinámicas y flexibles, programas bien definidos, sistemas y procedimientos dinámicos, recursos adecuados y suficientes, además, de servidores públicos convencidos de la importancia de sus tareas, para que estén en condiciones de optimizar su funcionamiento a efecto de proporcionar a la población a la cual sirven los satisfactores que le requieren.

**4. ORGANIZACION Y METODOS EN EL SISTEMA ADMINISTRACION PUBLICA**

En nuestro país se institucionaliza el proceso de Reforma Administrativa, entre otro tipo de acciones **“tendientes a lograr un país justo y equilibrado”**, para alcanzar de manera eficaz y no sólo eficiente los objetivos que tiene encomendados el Estado.

Así, el programa de Reforma Administrativa contempla la creación entre otras, de las Unidades de Organización y Métodos, como uno los mecanismos idóneos para el mejoramiento de la Administración Pública Mexicana.

Con el establecimiento de estas Unidades en las dependencias del Sector Público Federal, se pretende satis-

facen una de sus necesidades, esto es, que contarán con órganos especializados que tuvieran a su cargo su mejoramiento administrativo.

Con el enfoque sistémico, han podido definir más concretamente las partes o elementos que componen a las organizaciones entendidas como sistemas y a su vez, realizan sus funciones atendiendo al todo, sus partes, a las interacciones existentes entre estas y de ellas con el conjunto.

## 5. APLICACION DE ORGANIZACION Y METODOS EN LAS DEPENDENCIAS Y ENTIDADES DEL SISTEMA ADMINISTRACION PUBLICA

Al considerar a la Unidad de Organización y Métodos como una parte del sistema, su actividad no puede efectuarse, consecuentemente en forma aislada, sino que ha debido relacionarla con los subsistemas de la Institución, los cuales según Alejandro Carrillo, se pueden clasificar de la siguiente manera

- a. Subsistema de Regulación.
- b. Subsistema de Operación o Conversión.
- c. Subsistema de Apoyo o de Mantenimiento.

Estos subsistemas, a su vez, se integran por otros subsistemas, como es el caso del subsistema de apoyo que normalmente se integra por los subsistemas de:

- Administración y Desarrollo de Personal,
- Recursos Materiales,
- Recursos Financieros, y
- Servicios Generales o Auxiliares.

Así, las Unidades de Organización y Métodos establecen y mantienen relaciones con estos subsistemas y con

subsistemas para procurar su mejoramiento y desarrollo en particular y el de la organización en general. De acuerdo a lo señalado, al intervenir para mejorar el subsistema de Administración y Desarrollo de Personal de la Institución, la Unidad de Organización y Métodos considera las relaciones que éste tiene con los otros subsistemas, del subsistema de apoyo y las que debe tener con el subsistema de operación y con el de regulación.

## 6. PARTICIPACION DE ORGANIZACION Y METODOS EN LOS SISTEMAS Y SUBSISTEMAS DE UNA ORGANIZACION PUBLICA COMPLEJA

Siguiendo los criterios expuestos por el Lic. Carrillo Castro, Miller y Rice; Cleland y King; así como con aportaciones y desarrollos teóricos personales, a continuación se detalla la participación que en términos generales, debe tener organización y métodos con los sistemas y subsistemas de una organización compleja.

### 1. Sistema de Regulación

#### 1.1 Subsistema de Investigación y Previsión

- 1.1.1 Diseña el Subsistema (define procesos, flujos, funciones y estructura) .
- 1.1.2 Realiza diagnósticos administrativos
- 1.1.3 Formula alternativas de solución
- 1.1.4 Mantiene y desarrolla el subsistema

#### 1.2 Subsistema de Planeación del sistema

- 1.2.1 Diseña el subsistema
- 1.2.2 Participa en la definición de objetivos y políticas
- 1.2.3 Mantiene y desarrolla el subsistema

- 1.3 Subsistema de Programación del Sistema
  - 1.3.1 Diseña el subsistema
  - 1.3.2 Participa en el diseño de las metodologías de programación presupuestaria
  - 1.3.3 Mantiene y desarrolla el subsistema
- 1.4 Subsistema de Organización y Métodos
  - 1.4.1 Diseña el subsistema
  - 1.4.2 Diseña el sistema
  - 1.4.3 Implanta y/o participa en la implantación del sistema
  - 1.4.4 Mantiene y/o participa en el mantenimiento del sistema
  - 1.4.5 Desarrolla y/o participa en el desarrollo del sistema.
  - 1.4.6 Mantiene y desarrolla el subsistema
- 1.5 Subsistema de Informática
  - 1.5.1 Diseña el subsistema
  - 1.5.2 Participa en el diseño y la implantación del sistema integrado de información (M.I.S. Management Information System).
  - 1.5.3 Participa en el mantenimiento y desarrollo del SIDI (MIS).
  - 1.5.4 Mantiene y desarrolla el subsistema
- 1.6 Subsistema de Difusión
  - 1.6.1 Diseña el subsistema
  - 1.6.2. Mantiene y desarrolla el subsistema
- 1.7 Subsistema de Evaluación y Control
  - 1.7.1 Diseña el subsistema
  - 1.7.2 Participa en la medición de resultados del sistema (Análisis costo/beneficio)

- 1.7.3 Investiga causas de desviación de tipo organizativo/sistémico
- 1.7.4 Recomienda medidas correctivas de tipo organizativo/sistémico
- 1.7.5 Mantiene y desarrolla el subsistema

## 2. Sistema de Operación

### 2.1 Subsistema de Operación del Sistema

- 2.1.1 Diseña el subsistema y los subsistemas específicos de funciones sustantivas
- 2.1.2 Mantiene y desarrolla el subsistema

## 3. Sistema de Apoyo

### 3.1 Subsistema de Apoyo Logístico

- 3.1.1 Diseña el subsistema y los subsistemas específicos de administración de elementos humanos materiales, financieros y auxiliares.
- 3.1.2 Mantiene y desarrolla el subsistema.

## PARTICIPACION DE ORGANIZACION Y METODOS EN APOYO DEL SUBSISTEMA DE ADMINISTRACION Y DESARROLLO DE PERSONAL DE UNA INSTITUCION

Subsubsistema	Función de Organización y Métodos
Planeación	* Diseña el sistema (define: procesos, flujos, funciones y estructura) su mantenimiento y desarrollo.

- \* Participa en el diseño del Programa del Censo de los trabajadores; en su aplicación y seguimiento.
  - \* Participa en los estudios sobre utilización, ubicación y crecimiento de la mano de obra.
  - \* Participa y formula recomendaciones sobre políticas de administración de personal.
  - \* Participa en el diseño, aplicación y seguimiento, en su caso, de encuestas, de actitudes socioeconómicas, etc.
- Empleo**
- \* Diseña el subsistema.
- Sueldos y Salarios**
- \* Diseña el subsistema.
  - \* Participa en el análisis, clasificación y valuación de puestos.
  - \* Participa en la calificación de Méritos.
- Relaciones Laborales**
- \* Diseña el subsistema.
  - \* Participa en la elaboración de las Condiciones Generales de Trabajo.
- Capacitación y Desarrollo**
- \* Diseña el subsistema
  - \* Participa en la capacitación
  - \* En ocasiones lleva a cabo la Capacitación Administrativa.

## Seguridad e Higiene

- \* Diseña el subsistema
- \* Participa en la Comisión Mixta de Seguridad e Higiene.

## Prestaciones y Servicios (Sociales)

- \* Diseña el subsistema
- \* Participa en la planeación de prestaciones complementarias diversas.

## Información para la toma de Decisiones

- \* Diseña el subsistema
- \* Diseña el sistema integrado de información para la administración de personal en la institución, en coordinación con la Unidad de Informática y de Personal.
- \* Participa en la implantación del sistema de información.

## PARTICIPACION DE ORGANIZACION Y METODOS EN APOYO DEL SUBSISTEMA DE RECURSOS MATERIALES DE UNA INSTITUCION

### Subsubsistema

### Función de Organización y Métodos

#### Planeación

- \* Diseña el sistema (define: procesos, flujos, funciones y estructura), su mantenimiento y desarrollo.

- \* Participa en el diseño del programa para obtener el inventario de recursos materiales, en su aplicación y actualización.
  - \* Participa en los estudios sobre utilización, conservación y necesidades de recursos materiales.
  - \* Participa y formula políticas para la administración de recursos materiales.
- Adquisiciones           \* Diseña el subsistema.
- Almacenes               \* Diseña el subsistema.
- Inventarios             \* Diseña el subsistema.
- Suministros             \* Diseña el subsistema.
- Información para la toma de Decisiones
- \* Diseña el subsistema.
  - \* Diseña el sistema integrado de información para la administración de recursos materiales en la Institución en coordinación con la Unidad de Información, con la Unidad de Informática y las unidades centrales que tienen a su cargo este subsistema.
  - \* Participa en la implantación del sistema de información.

**PARTICIPACION DE ORGANIZACION Y METODOS  
EN APOYO DEL SUBSISTEMA DE RECURSOS  
FINANCIEROS**

<b>Subsubsistema</b>	<b>Función de Organización y Métodos</b>
Planeación	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Diseña el sistema (define: procesos, flujos, funciones y estructura), su mantenimiento y desarrollo.</li> <li>* Participa y formula políticas para la administración de recursos financieros.</li> </ul>
Programación Presupuestaria	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Diseña el subsistema</li> <li>* Participa en el diseño de la metodología para aplicar la técnica presupuestaria adaptada por la institución.</li> </ul>
Ejercicio Presupuestal	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Diseña el subsistema</li> </ul>
Control Presupuestal	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Diseña el subsistema</li> </ul>
Información para la toma de decisiones	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Diseña el subsistema</li> <li>* Diseña el sistema integrado de información para la administración de recursos financieros en</li> </ul>

la institución, en coordinación con la Unidad de Informática y las unidades centrales que tienen a su cargo este subsistema.

- \* Participa en la implantación del sistema de información.

## **7. ORGANIZACION Y METODOS EN EL DISEÑO DE UNA NUEVA INSTITUCION O SU REESTRUCTURACION TOTAL.**

Al adoptarse una decisión política tendiente a satisfacer necesidades nuevas e insatisfechas, la Administración Pública requiere establecer Instituciones, que le permitan cumplir con una acción ejecutiva.

Ante esta situación, la función de organización y métodos reviste especial importancia en el establecimiento del nuevo sistema organizacional, en su mantenimiento y desarrollo.

De manera general podemos mencionar que esta función participa en las siguientes actividades:

- a) Definición de los objetivos institucionales.
- b) Delimitación del marco legal a que debe sujetarse (atribuciones, leyes, reglamentos, etc.).
- c) Definición de procesos, flujos, funciones y estructura a nivel general.
- r) Determinación de los elementos humanos, materiales, financieros y espaciales necesarios para que inicie sus actividades encaminadas a la producción de los bienes y servicios a cargo de la Institución.

En algunos casos, y de acuerdo con la estructura establecida, surge una pequeña Unidad de Organización y Métodos que tendrá bajo su responsabilidad:

- a) El Diseño, los procesos, flujos, funciones y estructura de los sistemas de regulación, operación y apoyo, así como de los subsistemas que conforman a cada uno de ellos.
- b) El Diseño del documento que incluye en términos generales la información relativa al modelo de la organización, mediante el cual se difunde en sus ámbitos interno y externo.

Para optimizar el proceso de toma de decisiones y de acuerdo al volumen, oportunidad y características de la información que se maneja, la Unidad de Organización y Métodos, diseña un sistema integrado de información que permite enlazar los diferentes sistemas y subsistemas previamente definidos.

Asimismo, por lo que toca a los niveles jerárquicos establecidos, este sistema delimitará la información a que cada uno de ellos tiene acceso con objeto de que puedan dirigir, controlar y evaluar las actividades a ellos asignadas.

Con objeto de facilitar la operación de este sistema, la Unidad de Organización y Métodos, se amplía del procesamiento electrónico de datos. Ya que facilita su tratamiento estadístico, el establecimiento de controles de gestión apoya la toma de decisiones estratégicas, al más alto nivel de la Institución.

Como parte del sistema, la Unidad de Organización y Métodos diseña entre otros los subsistemas de comunicación como: el de audiencias para el fortalecimiento de las relaciones externas; el de participación institucional para conocer por vía formal no jerárquica y a todos los niveles, la congruencia en la consecución de las metas y

programas definidos; el de difusión interna y externa para dar a conocer la imagen y mística institucionales y a la vez obtener información sobre la opinión que el medio ambiente tiene de la organización y además, el sistema integrado de acuerdos para el manejo interno de información operativa institucional.

Conforme se desarrolla y torna más compleja esta organización la Unidad de Organización y Métodos y los instrumentos de soporte que ella definió, pierden su inicial significado y se hace necesario que cada uno de los sistemas y subsistemas establezcan sus propios servicios especializados para atender esta función.

La Unidad de Organización y Métodos, se convierte, simplemente, así en una unidad normativa que supervisa el mantenimiento y proyecta el desarrollo de la Institución.

## **8. ORGANIZACION E INFORMATICA: UN NOVEDOSO ENFOQUE**

A finales de la década de los sesentas y a principios de la pasada, en la medida en que las organizaciones crecieron en complejidad, se hizo necesario sistematizar, mecanizar y automatizar los procesos sustantivos y adjetivos de las mismas.

El volumen incrementado de operaciones, hizo vital el uso de ordenadores electrónicos, para su manejo y control. Las decisiones se volvieron programas en los niveles bajos de la organización y requirieron de un manejo de información relevante en los altos niveles de la misma.

La corriente francesa del pensamiento, representada, entre otros, por Claude Saint-Antonin, estableció como la solución al nuevo estado de cosas, integrar la función clásica de organización con la novedosa función de la informática, que es la tecnología del manejo de la información, en base a procesos automáticos de tratamiento

de datos, casi siempre a través de medios electrónicos de procesamiento.

La nueva función de Organización e Informática en las Instituciones se ejerce al través de un órgano especializado, que depende jerárquicamente del más alto nivel y que está constituido por tres subsistemas básicos: definición y adaptación de la organización, quien tiene a su cargo la programación (SOFTWARE) y la producción y estudios (Análisis de Sistemas) de productividad, mantenimiento, formación y desarrollo institucional; y, el subsistema de explotación con el propio ordenador electrónico.

La gran ventaja de integración de la nueva función es asegurar el pleno empleo de la capacidad creadora-organizativa y la capacidad de análisis-informática, así como la formación para el trabajo organizado y la disponibilidad de las modernas tecnologías de procesamiento electrónico de datos.

## **9. CONCLUSIONES**

Como parte de un todo operacional se considera que la función de organización y métodos y sus técnicas de realización, son necesarias en cualquier organismo social, principalmente en aquellos que por primera vez se establecen, donde su acción es primitiva, pero que a medida que el organismo va siendo más complejo, menos sencillo y que la administración va organizándose más perfectamente en función de sus objetivos, la Unidad deja de existir como tal y las funciones regresan a los departamentos del organismo como responsabilidad de sus propios jefes.

De esta manera como organización y métodos o como informática, como ingeniería de sistemas, Centro de Cómputo o como parte de cualquier otra unidad, la fun-

ción debe existir para procurar el mejoramiento y el mantenimiento de la Institución, para fortalecer el poder directivo de quien la maneja.

A medida que se logre el perfeccionamiento y desarrollo de las Instituciones, es indudable que organización y métodos y el centro de cómputo finalmente formarán una Unidad, pero habrá que tomar en cuenta la necesaria vinculación de esas funciones con el sistema integrado de información, con los métodos de comunicación, con el sistema integral de participación y sobre todo con las metodologías para el cambio sociocultural inter-

no, por nuevas tareas o por el perfeccionamiento de las relaciones y el futuro de la organización.

Por todo esto es posible pensar que la función de organización y métodos deberá subsistir formando parte de los sistemas antes enunciados y fuertemente unida también, con las técnicas de desarrollo organizacional, institucional planeado, administración creativa, o administración funcional; entre otras, a fin de preparar a los seres humanos de la Institución para su integración completa, para su propio desarrollo y en suma para el gran cambio que en todo momento estarán sujetas las organizaciones modernas.