

# INTRODUCCION AL ESTUDIO DE LOS METODOS DE TRABAJO

Por MANUEL RUIZ CUBILES

658.561

*Sumario:* 1. Justificación, propósito y alcance.—2. Estudio del trabajo: 2.1. Racionalización, 2.2. Productividad, 2.3. Organización.—3. Estudio de los métodos: 3.1. Análisis de tareas, 3.2. Análisis de procesos, 3.3. Análisis de oficinas, 3.4. Análisis de documentos, 3.4. Análisis de tiempos.—4. Conclusión.

## 1. Justificación, propósito y alcance

**E**L estudio de los métodos de trabajo, entendido como la aplicación de un conjunto ordenado de técnicas y experiencias, sobre todo si así se contempla por primera vez, plantea algunos interrogantes relativos a su significado, objetivo, orientación, problemática y sistemática, por citar sólo los más importantes. Son todas ellas cuestiones fundamentales que uno quisiera ver despejadas antes de adentrarse en sus múltiples pormenores. Imaginémoslas en forma de preguntas:

- ¿En qué consiste el Estudio de los Métodos de Trabajo?
- ¿Cuáles son los objetivos que dicho Estudio persigue?
- ¿Qué papel juegan los términos Productividad y Racionalización?

- ¿Cuál es el campo de actuación en el Estudio de los Métodos?  
— ¿Qué sistemática se sigue en el Análisis del Trabajo?

Pues bien, este artículo pretende contestar a las preguntas anteriores en forma tal que partiendo de una plataforma un tanto amplia, disponiendo de una previa visión panorámica de cuanto puede entenderse por «Estudio de los Métodos de Trabajo», podamos en su momento mejorar y modernizar nuestros sistemas de actuación, profundizando convenientemente.

El estudio que nos proponemos se divide primordialmente en dos grandes partes: una dedicada al «trabajo» y otra a los «métodos». Aquella se ocupará de las ideas básicas relativas a cuanto pueda ser de interés en torno a los conceptos de racionalización, productividad y organización del trabajo. Esta otra desarrollará las ideas generales referentes a la justificación y contenido del análisis de tareas, procesos, oficinas, documentos y tiempos. Ambas secciones fundamentales van acompañadas lógicamente de una previa, destinada a exponer la justificación, propósito y alcance del tema que nos ocupa, y otra posterior, que recoge las conclusiones finales.

## 2. Estudio del trabajo

El Estudio del Trabajo es «la expresión que se utiliza para designar las técnicas del estudio de métodos y de la medida del trabajo, mediante las cuales se asegura el mejor aprovechamiento posible de los recursos humanos y materiales para llevar a cabo una tarea determinada» (OIT-1961).

En primer lugar, apreciamos en la citada definición que se habla de un conjunto de técnicas dirigidas a la ejecución del trabajo, siendo de suponer que no de cualquier forma, sino con arreglo a una cierta lógica o racionalidad. Finalmente vemos que se pretende utilizar en forma óptima los medios humanos y materiales, esto es, de la manera más económica posible.

La racionalización como proceso y la productividad como propósito parecen ser las ideas que deberán presidir cualquier estudio del trabajo que por las razones oportunas se lleve a cabo.

Ahora bien, dentro de las innumerables experiencias y estudios que han tenido lugar para mejorar los índices de productividad en el trabajo, a través de una meditada racionalización de actividades, el movimiento llamado de la Organización Científica del Trabajo es

sin duda alguna el que más se ha extendido y el que más resultados positivos ha alcanzado.

Es por ello por lo que los tres principales apartados de esta sección se ocuparán de la Racionalización, Productividad y Organización del trabajo, considerándolas como premisas totalmente fundamentales.

## 2.1 RACIONALIZACIÓN

### 2.11 *Definición*

La Racionalización, en el sentido más estricto, es «una acción reformadora que tiende a sustituir las prácticas rutinarias y anticuadas por medios y métodos basados en un razonamiento sistemático» (OIT-1937).

Dicho término, acuñado precisamente en Alemania, suele sustituirse por muchos otros para designar un contenido análogo. Así en Francia prefieren decir Organización Científica, en Bélgica usan el de Ergología, en Inglaterra compusieron el de Organización y Métodos y en Estados Unidos alternan este último con el de Análisis Administrativo. Sin embargo, de entre todos ellos pueden considerarse el de Organización y Métodos como el más extendido y comprendido.

La Racionalización del trabajo comprende hoy día un conjunto de técnicas bastante heterogéneas y en franca evolución destinadas a mejorar el rendimiento, la calidad del trabajo, las condiciones materiales y los sistemas de ejecución. Aplicadas a las actividades de la Administración pública pretenden modernizar sus métodos de trabajo, y de acuerdo con la naturaleza y características del trabajo que se estudie en un momento dado será necesario recurrir a una u otra de las múltiples y variadas técnicas que integran la idea y acción racionalizadora.

### 2.12 *Características*

La Racionalización del trabajo podemos entenderla como la actividad sistemática encaminada al análisis de ciertas situaciones con el fin de hallar el método de actuación más económico. Podemos, por tanto, subrayar las tres características más importantes. Son, respectivamente, las siguientes: a) sistema, b) análisis y c) economía.

Es una actividad «sistemática» porque requiere actuar siempre en forma ordenada, sin caer en la cómoda improvisación. Para cada problema o serie de ellos de un mismo tipo se seguirá siempre un sistema predeterminado, un conjunto de normas, principios, reglas e incluso fórmulas algunas veces.

Es una actividad «analítica» porque se estima que frente a un problema cualquiera la visión de conjunto suele ser insuficiente para tratarlo debidamente. Se necesitará descomponerlo, fraccionarlo en los elementos o partes más simples que puedan ser objeto de un mínimo de control, valoración, enjuiciamiento o modificación, según proceda en cada caso concreto.

Es una actividad «económica» porque pretende que cada etapa de un proceso, cada acción personal realizada, cada medio material empleado, cada documento utilizado y cada minuto transcurrido represente algo útil y constructivo, algo plenamente justificado. Algo así como querer descubrir el modo, sistema o medio más sencillo, fácil, seguro, cómodo y eficaz posible para la ejecución de una tarea determinada.

### 2.13 *Criterios*

Con el fin de poder desarrollar con el mayor éxito posible un determinado proceso de racionalización, los organizadores suelen orientarse en sus propósitos con la ayuda de cuatro criterios de actuación tan simples como eficaces. Se trata de mantener a lo largo de toda las fases del análisis cuatro infinitivos que proporcionan la información adecuada. Son los siguientes: *a)* suprimir, *b)* combinar, *c)* reordenar y *d)* simplificar.

Suprimir, antes que cualquier otra cosa, analizando el objeto y naturaleza de cada acción ejecutada, para tratar de ver si debe mantenerse o, por el contrario, debe intentarse su eliminación.

Combinar, en segundo término, analizando el sitio donde se realiza, para averiguar si es el punto más adecuado o si dicha acción debería ser transferida a otro lugar.

Reordenar, como tercer paso, analizando el momento en el que tiene ocasión para descubrir si se lleva a cabo en tiempo propicio o si debería insertarse la operación en cuestión en una secuencia de acción distinta.

Simplificar, finalmente, analizando el modo de ejecución de la tarea estudiada para intentar encontrar un sistema más sencillo, menos prolijo, más económico en suma.

Se aprecia fácilmente la aplastante lógica que se desprende de proceder tan de sentido común como el recién expuesto. Su extraordinaria simplicidad, poco en consonancia con nuestra cotidiana forma tradicional de actuar, requiere no obstante ello un verdadero esfuerzo de acomodación mental.

## 2,2 PRODUCTIVIDAD

### 2,21 *Definición*

La productividad, recurriendo a la más extendida de sus definiciones, es «la relación existente entre los resultados obtenidos y los medios utilizados para conseguirlos».

La productividad, por tanto, se materializará en una expresión numérica llamada índice o coeficiente, que se obtendrá, según se ha indicado, comparando el valor de los resultados que se obtengan en un periodo determinado con el importe de los distintos medios puestos en juego para su consecución.

La idea central de la productividad podría compararse con la de un prisma o filtro a través del que hiciésemos pasar todas nuestras decisiones, realizaciones o proyectos. De esa forma, para cada actuación concreta podríamos formularnos una de las dos preguntas siguientes, según casos, naturalmente.

- ¿Conseguiré los resultados que deseo utilizando los medios de que dispongo actualmente para ello?
- ¿Qué medios necesito para alcanzar determinados resultados concretos?

De esta forma la incógnita o problema a despejar puede centrarse en los resultados o en los medios. En otras palabras, puede tratarse de justificar con un rendimiento satisfactorio los medios que se empleen o de adecuar los medios existentes a resultados ya previstos. Más aún, el problema puede ser algo más complejo, ya que puede abarcar un estudio exhaustivo tanto de resultados obtenidos como de medios empleados, sin perder de vista, claro está, que el aspecto realmente importante es «la relación lógica que debe existir entre ambos factores de la ecuación».

### 2,22 *Características*

Decir que la preocupación última en materia de productividad estriba en la lógica y por tanto adecuada relación que debe existir

entre resultados y medios no es afirmar gran cosa, desde luego. Por ello necesitaremos precisar un poco más dicha cuestión desde nuestro punto de vista orientado hacia el trabajo propio de la administración, identificando los resultados y medios específicos en que fijaremos nuestra preocupación modernizadora.

En los puestos de trabajo se suelen ejecutar tareas aisladas en régimen de actuación independiente, tareas con escasa vinculación al resto de las que integren un mismo puesto de trabajo; tareas, en suma, cuya ejecución no sea obligatoriamente requerida por una acción anterior. Se puede también participar en trabajos de estrecha interdependencia que integren, junto con otros más, una acción conjunta encaminada hacia un fin común. Distinguimos, pues, como posibles «resultados» los integrados por a) las tareas que ejecutemos y b) los procesos que desarrollemos total o parcialmente.

Ahora bien, para obtener tales resultados necesitamos disponer de unas oficinas integradas por su correspondiente mobiliario y equipo, utilizaremos ciertos documentos, soportes de la información procesada y, naturalmente, transcurrirán periodos de tiempos que mediremos tanto si son de actividad como de inactividad. De esta forma consideramos como posibles «medios» los comprendidos por a) las oficinas requeridas, b) los documentos utilizados y c) los tiempos transcurridos.

## 2,23 Criterios

Con el fin de procurar aumentar la productividad del trabajo, siempre que dicho objetivo se justifique previamente, se suelen adoptar tres criterios básicos que condicionan la marcha de los estudios a realizar. Tales criterios de actuación son los que siguen: a) maximización, b) optimización y c) perfeccionamiento. Su aplicación no es indiscriminada, por supuesto, sino que dependerá generalmente del grado de madurez organizativa que posea la institución o servicio cuyas actividades se analizan.

Se habla de «maximizar» los resultados cuando estos no se consideren verdaderamente satisfactorios, pese a que se utilicen medios en cantidad suficiente y apropiada. Esto es, cuando se trate de obtener el mayor provecho posible de los medios empleados sin que estos últimos sufran modificación alguna. Por consiguiente, un aumento de resultados, dejando como valor constante los medios, ocasionará una elevación del índice de productividad.

Se habla de «optimizar» los resultados cuando obteniéndolos en

cantidad y calidad aceptable, sin embargo se presume una utilización desmesurada de medios. Esto es, cuando para alcanzar un valor dado de resultados se quiera economizar al máximo posible los medios a emplear. Naturalmente, una disminución de medios frente a un valor constante de resultados supondrá un aumento del coeficiente de productividad.

Finalmente, como situación ideal se deduce fácilmente de los dos criterios anteriores un tercero consistente en la combinación de ambos; cuando se justifique un aumento de resultados y paralelamente sea posible una disminución de medios. Entonces conseguiremos el mismo objetivo, pero actuando desde una doble perspectiva.

## 2.3 ORGANIZACIÓN

### 2.31 *Organización Científica del Trabajo*

Tratando de alcanzar un mayor grado de eficiencia personal y por supuesto un mayor nivel de productividad en el trabajo, se han ido elaborando principios y teorías, se han sucedido experiencias y prácticas que culminaron en la formación de un movimiento racionalizador conocido bajo la denominación de Organización Científica del Trabajo.

Dicho movimiento está sustentado por dos corrientes de opinión, conocidas usualmente con los términos de «Fayolismo» y «Taylorismo», en perfecta consonancia con los nombres de sus dos autores más destacados. Ambos pioneros, partiendo de situaciones y criterios diametralmente diferentes, construyeron en forma independiente los dos pilares en los que se sustenta dicho movimiento racionalizador, consagrado definitivamente en Bruselas en el año 1925, durante la celebración del II Congreso Internacional de la Organización Científica del Trabajo.

La tendencia «fayolista», como es ampliamente sabido, aborda los llamados problemas estructurales, estudia situaciones generales con una marcada orientación social y centra su atención en la «anatomía» de la institución, llegando a representar una concepción más bien estática de la organización.

La tendencia «taylorista», por el contrario, se enfrenta con los problemas procedimentales, analiza hechos concretos desde un punto de vista esencialmente técnico y dirige sus objetivos hacia el estudio de la «fisiología» de la institución, llegando a significar una concepción predominantemente dinámica de la organización.

Pero con independencia de la naturaleza y propósitos que caracterizan ampliamente ambos enfoques, si bien constituyendo visiones parciales, contempladas conjuntamente ambas tendencias resultan ser tan complementarias entre sí, que a efectos de aplicación no deberían estar disociadas nunca.

### 2,32 *Técnicas de organización y métodos*

El movimiento de la organización científica del trabajo alcanzó una difusión realmente extraordinaria en el ámbito de la empresa privada. Tan es así, que las teorías que se iban desarrollando y las experiencias verdaderamente positivas que se obtenían en su aplicación tuvieron la virtud de influir decisivamente en la actuación de numerosos organismos públicos.

Durante la primera década del siglo actual, como ya hemos tenido ocasión de comentar en otro trabajo, numerosos grupos de políticos, empresarios y profesionales constituyeron en Estados Unidos de Norteamérica «Comisiones de Economía y Eficiencia», con el fin de conseguir un mayor grado de racionalización de las tareas gubernamentales. Tales comisiones se caracterizaron por un especial interés por los métodos y procedimientos de trabajo.

«El estilo de la empresa privada o conciencia empresarial llegó a ser algo así como un aforismo publicitario. Afortunadamente, pese al enconamiento de numerosas críticas, no se trataba de poner en entredicho individuo alguno o grupos determinados; la atención se centraba en los sistemas y procedimientos. Se ponía de manifiesto la dimensión excesiva de bastantes departamentos públicos, la complejidad de sus tareas, la carencia de cierta flexibilidad prudente, la excesiva departamentalización y su alegre despreocupación con los fondos de los contribuyentes.»

Sin embargo, las técnicas desarrolladas por Fayol, Taylor y sus numerosos colaboradores no eran suficientemente válidas en su totalidad como para ser aplicadas en la Administración pública sin mayor detenimiento. Pensadas para actividades primordialmente de tipo industrial necesitaron una cierta adaptación al campo administrativo. Se modificaron algunas, se abandonaron otras, y se crearon las necesarias hasta disponer del conjunto de principios, sistemas y normas que se conocen hoy día como técnicas de Organización y Métodos.

En el fondo, no encontramos diferencia sensible en cuanto a propósitos y líneas generales de actuación entre el movimiento de la organización científica del trabajo y las técnicas de organización

y métodos. La diferencia auténtica es de forma, afecta al campo concreto de actuación y a los detalles específicos propios de su aplicación.

### 2.33 *Métodos y Tiempos de Trabajo*

Las técnicas de Organización y Métodos, en perfecta consonancia con el movimiento de la Organización Científica del Trabajo, del cual hemos visto se derivan, abordan los dos grandes grupos de problemas denominados estructurales, de una parte, y procedimentales, de otra.

Los problemas de tipo estructural suelen tratarse con bastante frecuencia bajo la rúbrica general de Organización y Dirección. A tenor de su principal inspirador, siguiendo el esquema fayolista, comprende el tratamiento técnico adecuado de los problemas derivados de un desarrollo deficiente de las funciones típicas de todos los niveles de jefatura o directivos. Incluye, por consiguiente, cuanto afecta en líneas generales a la previsión, organización, mando, coordinación y control.

Paralela y complementariamente, esto es, sin independencia propia, los problemas procedimentales suelen contemplarse al amparo de varias titulaciones, tales como Métodos y Tiempos de Trabajo, Racionalización del Trabajo, Simplificación Administrativa, etc., si bien viene predominando la primera de las tres enumeradas. Dentro de esquema taylorista, contando con las valiosas aportaciones de Gilbreth, Gantt y tantos otros, está constituida esta segunda parte por una amplia variedad de técnicas que pretenden resolver problemas típicos de la ejecución del trabajo, del funcionamiento de los servicios. Comprendiendo, consiguientemente, todo lo relativo al análisis detallado de las tareas, procesos, oficinas, documentos y tiempos.

## 3. Estudio de los Métodos

El Estudio de los Métodos es «el registro, análisis y examen crítico sistemático de los modos existentes y propuestos de llevar a cabo un trabajo, y el desarrollo y aplicación de métodos más sencillos y eficaces» (OIT-1961).

De la definición anterior se desprende toda una filosofía cartesiana para la investigación y tratamiento adecuado de los problemas del trabajo. Se propugna, en opinión bastante extendida, el aban-

dono deliberado del sistema empírico y la rutina para adoptar y aplicar el método analítico.

Las cuatro reglas formuladas por Descartes en el famoso Discurso del Método aparecen con toda claridad en la definición transcrita al principio. Las reglas de la evidencia racional, del análisis, de la síntesis y de la clasificación son las auténticas guías de un consciente reorganizador del trabajo.

Como ya hemos indicado en otra parte de este trabajo al referirnos a la productividad, al campo de actuación en el estudio de los métodos de trabajo comprende las parcelas o sectores denominados a), tareas; b), procesos; c), oficinas; d), documentos, y e), tiempos.

Estos cinco sectores o grupos de cuestiones-tipo recién enumerados se subdividen a su vez en problemas concretos, cuyo análisis exige poseer determinados conocimientos. Tales problemas específicos en número de quince serán desarrollados a continuación, indicando su naturaleza y características más esenciales. De esta forma, a través de los apartados se siguen, podremos obtener una visión de conjunto de cuantos aspectos importantes acostumbra a estudiarse bajo la rúbrica, quizá demasiado abstracta, de métodos.

### 3.1 ANÁLISIS DE TAREAS

#### 3.11 *Distribución del trabajo individual*

Se trata de determinar en una oficina cualquiera el número de puestos de trabajo estrictamente necesarios, a la par que su contenido funcional más conveniente, a través del análisis del sistema de distribución de tareas existente en un momento dado.

Para realizar dicho análisis se necesitará conocer cómo preparar a), una lista de actividades referida a la oficina objeto del análisis; b), tantas listas de tareas como puestos de trabajo integren el equipo en cuestión; c), un cuadro de distribución del trabajo que resume y sistematice toda la información considerada como estrictamente necesaria, y cómo utilizar d), las preguntas-clave que suelen recomendarse para conseguir una mejor redistribución del trabajo.

#### 3.12 *Distribución del trabajo en series*

Los verdaderos problemas de distribución del trabajo aparecerán lógicamente en el momento en que se rebasa una esfera de control de seis u ocho subordinados, que participen en común en una misma serie o conjunto de trámites u operaciones relacionadas entre sí. So-

bre todo si tales tareas tienen diferentes niveles de dificultad de ejecución y una gran fluctuación.

Entonces, la elección del sistema más idóneo, ya sea en régimen *a)*, consecutivo; *b)*, simultáneo, o *c)*, combinado, se ve bastante facilitada si analizamos minuciosamente las tareas a distribuir a la luz de los factores personales, del trabajo y organizativos que especialmente se recomiendan en tales casos.

### 3.13 Control de la distribución del trabajo

Una última faceta del análisis de tareas consistirá en el establecimiento y oportuno mantenimiento del control de la distribución del trabajo implantada en un momento dado, con el fin de obtener rendimientos adecuados y tiempos aceptables en la tramitación de los procesos y ejecución de las operaciones encomendadas.

Para ello quizá sea prudente organizar *a)*, un sistema de auto-control; *b)*, o de partes periódicos de actuación, revisados y valorados por una oficina independiente; *c)*, puede que se justifique la utilización de documentos-testigo que acompañen los procesos de trabajo y, por último, *d)*, la confección de estadísticas periódicas que recojan cuantitativamente los resultados de la acción administrativa desarrollada en los periodos y lugares fijados.

## 3.2 ANÁLISIS DE PROCESOS

### 3.21 Diagrama ASME-UNE

Sabido es que los diagramas utilizados para la representación gráfica de los procesos de trabajos administrativos solamente recogen dos variables del problema analizado. Pero como quiera que en todo proceso de naturaleza administrativa identificamos cuatro elementos (operaciones, puestos, documentos y tiempos) nos veremos, por tanto, obligados a seleccionar los dos más importantes.

El diagrama ASME-UNE, de acuerdo con este criterio, recoge los elementos denominados operaciones y tiempos. De ahí que se recomiende su uso cuando se trate primordialmente de suprimir operaciones y reducir tiempos de tramitación. Para emplear este sistema será conveniente *a)*, conocer su fundamento a través de la norma original ASME STANDARD 101; *b)*, interpretar debidamente todos los símbolos recomendados por la Norma UNE 52 001, y *c)*, habituarnos al empleo del diagrama propugnado por la norma UNE 52 004.

### 3,22 *Diagramas Planus y Louis*

El diagrama del proceso conocido bajo la denominación Planus es, quizá, uno de los sistemas gráficos de representación de procesos de naturaleza administrativa mejor conseguido. Se confecciona en función de dos únicos elementos; documentos y operaciones. Lo cual nos permite afirmar que su sencillez le convierte en un instrumento valioso durante la toma de datos y que su uso se impone cuando interese prestar la máxima atención a la supresión de operaciones y a la reducción del número de documentos utilizados en el proceso analizado.

El diagrama Louis ha sido pensado principalmente para relacionar las variables tiempos y puestos de trabajo. Esto es, cuando queramos ver cómo invierten el tiempo los distintos puestos de trabajo o personas participantes en un proceso determinado. Ahora bien, como en su trazado dispone de líneas de circulación perfectamente diferenciadas, también podremos apreciar los recorridos que los documentos efectúen. Sin embargo, su confección presenta algunas veces complejos problemas de trazado.

### 3,23 *Diagramas Hijmans y B. G.*

El diagrama Hijmans se aconseja emplear cuando la complejidad del proceso analizado se deba a la existencia de un innecesario número de documentos y a las frecuentes circulaciones que aquéllos sufren cuando no sólo intervienen demasiadas personas en un mismo proceso, sino que además participan repetidas veces. Dicho diagrama, pese a que resulta algo complicado de confeccionar, compensa ampliamente por las facilidades analíticas que proporciona en el estudio de los procesos que adolezcan de los defectos expuestos.

El diagrama B. G., correspondiendo tales letras a las iniciales de los nombres de sus autores, Bernaténé y Grün, es el diagrama más completo que conocemos. Para sus autores la aparición de este sistema no significaba añadir uno nuevo a los ya existentes, sino que se limitaba a combinar y sintetizar las distintas peculiaridades que caracterizaban a las representaciones gráficas más usualmente empleadas. Ello se debe a que, bien de forma directa unas veces e indirecta las demás, recoge *a)*, la secuencia de operaciones; *b)*, la circulación independiente de todos los documentos utilizados; *c)*, los momentos en que actúan todos los puestos de trabajo participantes; *d)*, los tiempos de circulación y de ejecución y, finalmente, *e)*, los costes personales de tramitación.

### 3,3 ANÁLISIS DE OFICINA

#### 3,31 *Instalación física de oficinas*

El estudio de la instalación de oficinas o de la distribución de los puestos de trabajo y de sus elementos auxiliares, como también se suele denominar, tiende esencialmente a conseguir la mejor utilización y aprovechamiento posible del espacio disponible. Consiguiéndose este objetivo, primordialmente, a base de reducir distancias existentes entre los puestos de trabajo que con más frecuencia se relacionan entre sí. Y, de forma general, a base de estudiar y valorar los desplazamientos de las personas y los recorridos de la documentación o del material que tiene lugar entre dos o más servicios determinados.

Ateniéndonos a normas generales de actuación administrativa, cualquier instalación de puestos de trabajo deberá favorecer el grado de eficacia perseguido, no supondrá obstáculos que retrase la cumplimentación de trámites administrativos, y tampoco ha de representar un aumento injustificado en los costes de instalación y mantenimiento. Para alcanzar tales objetivos deberemos considerar los tres factores siguientes: a), proximidad; b), comodidad, y c), flexibilidad.

#### 3,32 *Disposición de los puestos de trabajo*

La necesidad de disponer racionalmente los puestos de trabajo se siente de modo más cruciante cuando el número de movimientos inútiles, esfuerzos molestos, desplazamientos personales y operaciones innecesarias se producen con excesiva frecuencia. Consiguientemente, la finalidad de este tipo de estudio será la de ver si, en la actividad desarrollada por cada empleado las operaciones que le corresponda realizar en determinado proceso de trabajo se efectúan empleando el menor esfuerzo físico y en el menor tiempo posible.

Contrariamente a lo que pudiera creerse, no se trata únicamente de obtener la mayor rapidez posible procurando acelerar el ritmo de ejecución de la tarea encomendada, sino de identificar las operaciones verdaderamente esenciales con vistas a la supresión de las innecesarias. En la mayoría de los casos, esta medida supondrá una considerable disminución de los tiempos totales habitualmente requeridos.

### 3.33 *Ambientación material de oficinas*

El estudio de la instalación física de las oficinas, pasando por la disposición racional que deben adoptar todos sus puestos de trabajo integrantes y los elementos auxiliares que de ellos dependan se completa con el de la llamada ambientación material de las oficinas. Aquí se contemplan los aspectos relacionados con las condiciones físicas más adecuadas bajo las que se debería trabajar. En repetidos experimentos se ha podido demostrar que un cierto mejoramiento del ambiente físico ocasiona el correspondiente aumento de producción, aún cuando dicho aumento no se pueda valorar en términos absolutos, ya que intervienen, además, factores psicológicos bastante difíciles de apreciar. Entre los aspectos físicos más importantes destacamos los siguientes: *a)*, ventilación; *b)*, temperatura; *c)*, iluminación; *d)*, influencia de los colores, y *e)*, insonorización.

## 3.4 ANÁLISIS DE DOCUMENTOS

### 3.41 *Confección de impresos*

Confeccionar impresos supone considerar detenidamente toda una serie de características esenciales, desde el doble punto de vista de un análisis previo de las anotaciones que recibirá y de su diseño posterior. El análisis previo presume examinar y justificar todas las cumplimentaciones que exijan el impreso en cuestión. El diseño posterior, teniendo en cuenta las fases de registro, interpretación y manipulación de la información que contenga, supone: *a)*, determinar el formato más adecuado; *b)*, las medidas tipográficas y mecanográficas más convenientes; *c)*, la calidad y color de papeles y tintas, y *d)*, la disposición gráfica de los textos, epígrafes, líneas, columnas y recuadros, por citar algunos de los detalles más importantes.

### 3.42 *Clasificación de documentos*

La disparidad de criterios empleados para la clasificación de documentos constituye uno de los problemas más frecuentemente encontrados en las múltiples oficinas existentes. Las numerosas dificultades presentadas cuando no se utiliza adecuadamente el sistema que pueda resultar verdaderamente idóneo se traducen alarmantemente en cantidades injustificadas de tiempo perdido.

De entre todos los sistemas más comúnmente empleados destacamos los siguientes como más importantes, ya que todos los demás se

reducen a combinaciones más o menos hábilmente realizadas, de los que citamos: *a)*, alfabético; *b)*, numérico; *c)*, ideológico; *d)*, geográfico, y *e)*, cronológico.

### 3.43 *Archivo de documentos*

El objetivo esencial es el de disponer desde un punto de vista material toda la documentación de forma tal que pueda consultarse rápidamente en el momento preciso. Su estudio comprende distintos aspectos que van desde: *a)*, precisar qué documentación debe conservarse y durante qué tiempo, pasando por; *b)*, la elección del mobiliario adecuado; *c)*, el régimen de consultas, hasta *d)*, la separación y mantenimiento de los llamados archivos activos, inactivos e históricos.

## 3.5 ANÁLISIS DE TIEMPOS

### 3.51 *Determinación de tiempos de trabajo*

La determinación de tiempos de trabajo puede realizarse empleando la llamada técnica del cronometraje cuando las operaciones objeto de la medición deseada se ejecuten manualmente y alcancen un alto grado de repetición. En tal caso, partiendo de los necesarios: *a)*, tiempos de observación; *b)*, seleccionando tiempos medios, y *c)*, transformándolos en tiempos normales, llegaremos mediante la adición de *d)* los suplementos hasta la obtención de los tiempos óptimos, denominados *e)*, tiempos tipo.

### 3.52 *Muestreo de tiempos de trabajo*

El muestreo de tiempos de trabajo es una técnica que permite pronosticar porcentajes de actividades, con un margen de error conocido, basándose en datos obtenidos a través de observaciones instantáneas. Su teoría se fundamenta en el cálculo estadístico de probabilidades, al demostrarse matemáticamente que un conjunto de apreciaciones basadas en observaciones sobre muestras obtenidas al azar, posibilitan el pronóstico de una actividad dada. Naturalmente, la mayor o menor exactitud de la estimación efectuada dependerá del número de muestras que se hayan tomado.

Las diferencias más esenciales de este sistema de medición, o mejor aún de estimación de tiempos, con respecto al llamado de «cronometraje», son los siguientes: *a)*, que no se utiliza el cronóme-

tra decimal; b), que no se requieren conocimientos especializados, y c), que no es tan costoso. Frente a tan grandes ventajas presenta pequeños inconvenientes: a), bastante menos exactitud; b), dificultades para medir operaciones de muy corta duración y frecuencia, y c), imposibilidad de aplicarlo a puestos de trabajo considerablemente aislados.

### 3.53 Programación y control del trabajo

Una vez calculados los tiempos necesarios para la ejecución de una tarea determinada corresponde precisar los momentos oportunos para su comienzo y finalización. Y como casi siempre serán varias las tareas encomendadas y superiores en duración al tiempo disponible, nos veremos obligados a distribuir tales tiempos en razón a la importancia, naturaleza y urgencia de las tareas a realizar. De esta forma buscaremos un punto de equilibrio entre las operaciones a realizar y los tiempos disponibles.

Para la consecución de dicho objetivo, mediante la oportuna y racional distribución de tiempos, se deben seguir las tres fases siguientes: a), programación; b), lanzamiento, y c), control. En la primera se elaboran las previsiones correspondientes; en la segunda se procederá a su puesta en ejecución, y en la tercera se efectuarán las revisiones y rectificaciones oportunas.

## 4. Conclusión

El rápido recorrido que hemos efectuado por los conceptos, propósitos y características más importantes del estudio del trabajo, primero, y del estudio de los métodos, después, nos ha ofrecido una amplia visión panorámica de la problemática inherente al análisis de las actividades administrativas.

Hemos podido deducir cómo las técnicas que integran dicho estudio inciden sobre el trabajo y sobre las personas. Respecto del trabajo pretenden alcanzar un aumento del rendimiento y en relación con las personas aspiran a un mayor grado de especialización. Rendimiento y especialización que se traducirán mediante un esfuerzo sistemático y continuado en un alto sentido de la productividad y de la eficiencia, respectivamente. Finalmente, los éxitos que se consigan en materia de productividad del trabajo y eficiencia de los realizadores del mismo redundarán en una mayor eficacia y economía de los órganos administrativos. Meta esta última en cuya consecución todo servidor público debería considerarse un tanto responsable.