

Notas Sobre el Diseño de Oficinas

MARIO MARTÍNEZ SILVA

El papel que la administración pública desempeña en la sociedad contemporánea, ha requerido de la absorción de gran parte de la fuerza de trabajo en las actividades gubernamentales. En todos los países se observa el crecimiento acelerado del personal público, ocupado en su mayor parte en la adquisición, procesamiento y comunicación de información. Este incremento de la burocracia ha traído como consecuencia la ampliación y creación de oficinas que, por su importancia y costo, hacen necesario un mejor alojamiento de los empleados públicos mediante la utilización más racional de las oficinas gubernamentales.

A través de estas notas se pretende mostrar, esquemática y brevemente, la importancia de las instalaciones físicas en el desarrollo de las labores y la forma en que puede obtenerse su aprovechamiento más eficaz por medio de un conjunto de conocimientos y técnicas provenientes de diversas disciplinas —organización y métodos, arquitectura, psicología, etcétera— que bajo el nombre de Diseño de Oficinas, trata de proporcionar un medio ambiente apropiado a las necesidades humanas y adecuado a las tareas que en él se llevan a cabo.

Para cumplir con este cometido, el Diseño de Oficinas ha de atender armoniosa y satisfactoriamente las necesidades de la operación, los objetivos estéticos y las limitaciones financieras en la instalación de oficinas,¹ desde su planeación y construcción hasta su utilización final, ya sea que se trate de la planeación de nuevas oficinas o del acondicionamiento de las ya existentes.

¹ Spahier, Michael. *Office Planning and Design*. New York. McGraw-Hill Book Company, 1968, p. ix.

Requerimientos de la operación

I. La distribución del espacio

1. Factores de la distribución del espacio

La instalación de las oficinas debe favorecer el grado de eficiencia que se persigue, sin constituir obstáculos ni aumentar en forma injustificada los costos de construcción y mantenimiento.² Una distribución adecuada del espacio de oficina debe facilitar la ejecución del trabajo, incrementar el grado de eficiencia y reducir los costos de operación.³ Es necesario entonces, lograr el máximo aprovechamiento de la superficie disponible en relación al personal, sistemas y procedimientos, materiales, mobiliario y equipo.

La distribución del espacio debe alcanzar los siguientes objetivos: facilitar el flujo eficiente de trabajo; ayudar a la supervisión del personal; utilizar el espacio eficazmente; ubicar el mobiliario, equipo y pasillos de la manera más adecuada a las actividades; proporcionar a los empleados un lugar cómodo de trabajo; impresionar favorablemente a los visitantes; permitir la expansión futura de las operaciones.⁴

Desde luego, la distribución del espacio está condicionada por la dimensión y forma de la superficie disponible, el número de personal, el carácter y volumen del trabajo, el mobiliario y equipo utilizado y el flujo de la comunicación establecida.⁵ Sin embargo, una distribución adecuada puede lograrse en consideración a los factores de proximidad, comodidad y flexibilidad.⁶

A. Proximidad

La proximidad facilita el flujo eficiente del trabajo y hace posible una mejor supervisión del personal; en consecuencia, las actividades relacionadas deben agruparse y localizarse conforme al

² Ruiz Cubiles, Manuel. *Organización y métodos*. (Primera Parte.) Alcalá de Henares. Escuela Nacional de Administración Pública. 1966, p. 42.

³ Hicks, Charles y Place, I. *Organización de oficinas*. Barcelona. Editorial Hispano-Europea, 2a. Ed. 1964, p. 320.

⁴ Terry R., George. *Administración y control de oficinas*. México. Compañía Editorial Continental, S. A., 1966, p. 431.

⁵ Hicks y Place. *Op. cit.*, p. 319.

⁶ Ruiz Cubiles. *Op. cit.*, pp. 42-43.

proceso dominante que las enlace, de tal manera que la circulación de personas y documentos se realice con la mayor rapidez y menor distancia de recorrido.

Se han establecido diversas recomendaciones en relación a la proximidad, por ejemplo:

- a) La ubicación de las unidades administrativas debe establecerse para hacer más accesibles sus relaciones. Por lo tanto:
 - i. Las unidades con relaciones más estrechas y frecuentes deben colocarse lo más próximas y adyacentes, para que el trabajo fluya en línea recta y con la menor distancia entre las mismas.
 - ii. El mobiliario, instalaciones y equipo deben colocarse para permitir su utilización inmediata por el personal correspondiente, y reducir al mínimo el esfuerzo y tiempo empleados en desplazamientos improductivos.
- b) El mobiliario y equipo debe colocarse conforme a una simetría recta, para que la circulación tenga lugar en línea recta, con la menor distancia de recorrido.
- c) El supervisor debe instalarse lo más cerca posible de los trabajadores a su cargo, al fondo de la oficina y a espaldas de los empleados.⁷

B. Comodidad

El espacio asignado debe proporcionar comodidad al mayor número de trabajadores y al público en general, por consiguiente, el acceso a las oficinas y a los servicios internos debe facilitarse a los trabajadores y visitantes que con mayor frecuencia acuden a ellos, así como limitar las perturbaciones al desempeño del trabajo.⁸ De este modo:

⁷ Laberge E., P. *Elementos y prácticas de organización y métodos*. Costa Rica. ESAPAG. 1965, pp. 92-93. Ruiz Cubiles. *Op. cit.*, pp. 42-43. Hicks y Place. *Op. Cit.*, pp. 321-333. De la Llera, Agustín y Carrillo, Zalce. *Organización y funcionamiento de oficinas*. México, Editorial Banca y Comercio, 8a. Ed., 1964, pp. 41-42-44-45-47. Systems and Procedures Association. *Business Systems*. Cleveland. SPA, 1966, p. 5-1. Binielli, Juan. *Práctica de la simplificación del trabajo. II. La Oficina*. Barcelona. Sagitario, S. A. 1960, pp. 123, 124, 130. Terry. *Op. cit.*, pp. 433, 434, 438. Littlefield y Peterson. *Organización de oficinas*. México, Fondo de Cultura Económica, 1960, p. 122.

⁸ *Ibid.*

- a) El puesto de trabajo debe satisfacer los requisitos mínimos de iluminación, temperatura, etcétera, para que el empleado pueda laborar en las mejores condiciones ambientales y al margen de interrupciones.
- b) Para evitar distracciones y congestiónamiento, todo el personal debe tener acceso a los pasillos y el que atiende al público, fundamentalmente a los pasillos principales.
- c) El espacio excedente debe utilizarse para fines determinados, de lo contrario, las unidades adyacentes lo absorberán, y en el caso de tener que emplearse, será difícil recobrarlo.⁹

C. *Flexibilidad*

Las instalaciones deben permitir la expansión futura de las actividades, por lo que han de evitarse rigideces o divisiones definitivas o difíciles de alterar. En consecuencia:

- a) Siempre que sea posible deben utilizarse oficinas abiertas y generales.
- b) Deben utilizarse divisiones móviles y mobiliario uniforme para facilitar los cambios.
- c) Al ubicar las unidades, deben colocarse las principales en tal forma, que se permita su expansión a costa de las menores, ya que éstas son más fácilmente relocalizables un caso de ampliación de las primeras. Asimismo debe evitarse emplazar maquinaria pesada próxima a las unidades principales.

2. *Estándares de distribución*

La forma más común de distribuir el espacio entre las diversas unidades, se basa en el establecimiento de normas y estándares de distribución convencionales para cada tipo de lugar de trabajo, que permiten modular —a través de lugares de trabajo estándar—, el aprovechamiento del espacio de manera uniforme, simétrica y rectilínea. En general, se considera que a medida que se desciende en la escala jerárquica, la necesidad de espacio es menor. Así, los altos funcionarios deben disponer de grandes superficies, mientras los

• *Ibid.*

ALGUNAS SUPERFICIES MÍNIMAS RECOMENDADAS * (ESTÁNDARES)

Especificaciones	Hicks y Place	Laberge	Terry	Ruiz Cubiles	Benielli	De la Llera
Altos directivos	43.56	48.00	37.00	35.00	36.00	36.00
Directivos intermedios	36.67	6.00	26.00	20.00	26.00	27.00
Directivos menores	16.33		10.00		18.00	
Administrativos generales	5.44	3.15	5.58	7.50	4.00	4.50
Pivados	13.72		8.71			
Sala de Conferencias ¹	2.72			1.92	2.00	
Sala de recepción ¹	1.09			1.46		
Pasillo principal (ancho)	1.32	1.80	1.20	1.20	1.20	1.20
Pasillo secundario (ancho)	0.99	1.00	0.90	0.90	0.65	0.80
Archiveros	0.70	0.85				
Espacio entre mesas	0.99					
Escritorio y silla			2.51			

* Metros cuadrados.

¹ Estándar por persona que utilizará el recinto.

empleados menores pueden reducirse al mínimo indispensable.¹⁰ Desde luego, se exceptúan los puestos que por la dimensión del equipo utilizado requieren de una superficie mayor.

3. *Áreas principales de la oficina*

A. *Áreas abiertas y áreas aisladas*

Los lugares de trabajo aislados obstaculizan el flujo de trabajo y la comunicación entre las unidades, al mismo tiempo que son más costosas, ocupan una superficie más amplia, dificultan la supervisión y limitan la flexibilidad,¹¹ a pesar de que se utilicen divisiones móviles, cableados subterráneos, planeación modular, etcétera. Es necesario, por consiguiente, reducir al máximo las oficinas privadas e instalarlas exclusivamente en consideración a las necesidades de prestigio, reserva, concentración, etcétera.¹²

Pero la preferencia por las áreas abiertas también ofrece dificultades: por una parte, hacen posible el desorden, las distracciones y el ruido, asimismo, chocan con las tradiciones de algunos países;¹³ por otra parte, hacen perder el sentido de identidad de los empleados, lo que origina problemas de motivación. Lógicamente, estos problemas no pueden resolverse mediante la disposición de los lugares de trabajo en oficinas abiertas, en forma idéntica y con precisión geométrica, típicamente norteamericana.

Un importante esfuerzo para solucionar estas dificultades y reducir el uso de oficinas privadas, lo constituye el concepto de "Paisaje de Oficina", desarrollado en los últimos años en Alemania Occidental. El concepto se basa en la instalación irregular —conforme al flujo de trabajo y la circulación—, de grupos de lugares de trabajo en oficinas abiertas, en donde prácticamente no existen oficinas privadas, sino que las necesidades de prestigio, reserva, concentración, etcétera, se satisfacen por el área asignada, el carácter del mobiliario y un sistema de mamparas parciales; para evitar los ruidos y la falta de reserva, la superficie es totalmente alfombrada, y el techo y las mamparas son sujetas a tratamiento acústico;

¹⁰ Ver cuadro de Superficies mínimas recomendadas.

¹¹ Hicks y Place. *Op. cit.*, pp. 324, 326. Terry. *Op. cit.*, pp. 445-446. De la Llera. *Op. cit.*, p. 47.

¹² Robichaud, B. *Selecting, Planning and Managing Office Space*. New York, McGraw Hill Book Company, 1958, p. 87.

¹³ Binielli. *Op. cit.*, p. 124.

finalmente, se adapta aire acondicionado e iluminación en consideración al área completa. De este modo, se otorga identidad a cada grupo, pues los lugares de trabajo que componen las distintas unidades se agrupan irregularmente, y en número relativamente pequeño, de tal manera que la orientación del mobiliario individual varía de un grupo a otro y frecuentemente dentro de cada grupo; se proporciona intimidad a los diversos grupos, ya que por la distribución irregular y la utilización de mamparas se controla el campo visual, a la vez que los dispositivos acústicos evitan la propagación de sonidos y aún en los casos en que la intimidad es sumamente importante, puede lograrse reserva por la asignación de una superficie mayor, la colocación de mamparas, la orientación del mobiliario y la introducción de música.¹⁴ En consecuencia, el concepto satisface las necesidades de oficinas privadas, pero en forma diferente, y proporciona gran flexibilidad sin elevar notablemente los costos, pues el gasto erogado en el control del sonido se equilibra con el ahorro de divisiones, ya que las oficinas privadas se eliminan del todo, excepto quizá para los ejecutivos del máximo nivel.¹⁵

En lo que se refiere a las oficinas privadas, independientemente de que se adopte la distribución modulada simétricamente o la agrupación irregular de los lugares de trabajo, el diseño depende del tipo de actividad de la institución y de las características de los propios ejecutivos. Aquí es necesario decidir si el diseño será individual o estandarizado para cada clase de ejecutivo. A pesar de que las oficinas privadas estándar son menos costosas y permiten la movilidad de los ejecutivos, atentan contra su individualidad. En contraste, los diseños individuales proporcionan relevancia visual en relación al diseño de las áreas generales, con mayor razón si éstas han sido estandarizadas, aunque se dé unidad a ambos por medio del mobiliario, pisos, techos, iluminación, etcétera.

El diseño individual de las oficinas privadas debe adoptarse siempre que sea posible y no rompa la armonía del conjunto de la oficina. Para determinar el empleo de diseños individuales o estandarizados deben examinarse dos elementos básicos: en primer lugar, la movilidad de los ejecutivos y la posibilidad de efectuar gastos en la modificación de las oficinas con cada cambio de

¹⁴ Business Equipment Manufacturers Association. *New Concepts in Office Design*. Illinois, USA. The Business Press, 1968, pp. 9 a 29.

¹⁵ *Ibid.*, p. 31.

ejecutivos; en segundo lugar, la personalidad del ejecutivo, esto es, el ejecutivo necesita de un medio ambiente funcional para sus operaciones que también lo estimule.¹⁶

B. *Áreas especiales*

- a) *Sala de juntas.* Su dimensión depende del número de asientos requeridos y del tamaño de la mesa, instalaciones especiales, etcétera. Además de servir a la dirección, debe estar abierta a los empleados que la requieran, pues de este modo se da privacidad al personal que carece de despacho propio.
- b) *Sala de recepción.* Debe situarse cerca de los ascensores o entradas, ser atractiva, cómoda y estar aislada del tránsito ordinario y necesario entre las diversas unidades de la oficina. Dado que constituye el primer contacto físico del público con la institución, puede contribuir a crear una reacción favorable respecto al organismo.¹⁷
- c) *Pasillos.* Los pasillos principales constituyen una fuente de distracción para los empleados situados a lo largo de los mismos; si no se encuentran separados del lugar de trabajo por alguna división, deben ser más anchos que lo normalmente requerido. Los pasillos secundarios pueden tener dimensiones sólo suficientes para permitir el paso no continuo de los empleados.
- d) *Otras.* Son las áreas que requieren de instalaciones especiales, tales como salas de proyección, de procesamiento de datos, bibliotecas, comedores, etcétera, que dependen de factores específicos para su diseño.

II. *Medio ambiente físico*

El vigor y la salud del personal está afectado por el medio ambiente de la oficina; los factores ambientales influyen tanto en el trabajo intelectual como en el esfuerzo físico. El medio ambiente se compone de factores tales como la iluminación, ventilación, tem-

¹⁶ *Ibid.*, p. 15.

¹⁷ Terri. *Op. cit.*, p. 443.

peratura, sonidos, colores, etcétera. Existe una relación directa entre estos factores y la productividad, el crecimiento y la moral.¹⁸

1. Iluminación

La cantidad y calidad de la luz influye sobre la productividad; una buena iluminación aumenta las cualidades visuales: agudeza, rapidez de visión, adecuación y continuidad de la visión.¹⁹ La buena iluminación es el producto final de muchos factores, cuyo descuido puede producir bajas en la productividad, ya que el esfuerzo visual constituye la causa principal de la fatiga en el trabajo de oficina.²⁰ Tener buenas condiciones de iluminación significa eliminación de reflejos, control de contrastes y distribución uniforme de la luz, así como cantidades apropiadas de iluminación para cada una de las diversas tareas y para cada tipo de área.²¹

La cantidad de luz requerida depende de la brillantez, del contraste, y del tamaño de los objetos que se manejan, como del tiempo en que se tengan que realizar las operaciones. En consecuencia, cada tarea requiere de iluminación diferente en relación a las dificultades que ofrece para su ejecución. De este modo, por ejemplo; se ha establecido que las tareas difíciles deben tener una iluminación de 50 bujías por pie, las ordinarias de 25, las casuales de 10 y las simples de 5.²²

Esta misma relación se transfiere a las diferentes áreas, así por ejemplo se recomienda que en los lugares en donde se desarrollan diseños, dibujos o trabajos sumamente detallados, la iluminación debe ser de 200 bujías por pie, mientras que en los corredores, elevadores y en general áreas de circulación, la iluminación debe ser de sólo 20 bujías por pie.²³

Al hacer la selección de los medios de iluminación es importante considerar su adaptabilidad, su eficiencia, conservación, apariencia, flexibilidad y solidez.²⁴ Para las áreas abiertas, en general se recomiendan los plafones luminosos, por los cuales la luz es difundida uniforme e indirectamente sobre todo el espacio en donde los

¹⁸ Hicks y Place. *Op. cit.*, p. 349. Terry. *Op. cit.*, p. 455. Binielli. *Op. cit.*, p. 141.

¹⁹ Binielli. *Op. cit.*, p. 144.

²⁰ Hicks y Place. *Op. cit.*, p. 350.

²¹ *Ibid.*, p. 253.

²² Systems and Procedures Association. *Op. cit.*, p. 5-14.

²³ Business Equipment Manufacturers Association. *Op. cit.*, p. 95.

²⁴ Hicks y Place. *Op. cit.*, p. 359.

trabajadores están localizados, pues esta forma de iluminación previene los reflejos indirectos sobre las superficies de trabajo.²⁵

2. *Condiciones atmosféricas*

La carencia de aire fresco produce somnolencia y embotamiento en los trabajadores. Cada empleado requiere de 15 a 25 pies cúbicos de aire por minuto. La ventilación no debe provocar corrientes, contaminación o ruidos.²⁶

Es también necesario regular la humedad y la temperatura. La humedad es la cantidad relativa de vapor de agua en la atmósfera; un alto porcentaje de humedad provoca depresión, la carencia produce sequedad; se recomienda, por lo tanto, una proporción entre el 40 y el 60%. La temperatura varía con la humedad e influye también en el desempeño del trabajo, por lo que debe mantenerse entre los 18 y 21°C, con el objeto de obtener los mejores resultados.²⁷

El aire acondicionado es el mejor sistema para regular las condiciones atmosféricas de la oficina, pues comprende temperatura, humedad, ventilación y limpieza del aire.

El acondicionamiento del aire puede hacerse por diversos sistemas: por medio de una estación central con ductos distribuidores, a través de unidades colocadas en las ventanas, o mediante estaciones autónomas para cada recinto.²⁸

3. *Sonidos*

Los ruidos producen tensión, fatiga y distracción en los trabajadores; sin embargo, la capacidad del equipo de oficina ha aumentado paralelamente al incremento del ruido producido.²⁹ La reducción de ruidos disminuye el ausentismo y mejora la precisión en las labores. El promedio razonable de ruidos debe mantenerse entre 40 y 50 decibeles para limitar su influencia en la productividad. Para reducir los ruidos puede aprovecharse la distribución del espacio, aditamentos especiales en el mobiliario y equipo que los

²⁵ Business Equipment... *Op. cit.*, p. 96.

²⁶ Systems and Procedures... *Op. cit.*, p. 5-13.

²⁷ Hicks y Place. *Op. cit.*, p. 367.

²⁸ Systems and Procedures... *Op. cit.*, pp. 5-13, 5-14.

²⁹ Business Equipment... *Op. cit.*, n. 81

produce, o bien someter los techos, las paredes y los pisos a tratamiento acústico.³⁰

En contraste, la música en la oficina emplea el poder fisiológico y psicológico del sonido para mejorar los patrones de conducta. Sus objetivos son, principalmente, mejorar las condiciones de trabajo, aliviar la fatiga mental y visual, reducir la tensión nerviosa y mejorar el humor de los individuos. La música se controla funcionalmente, es decir, está orquestada y grabada para producir efectos específicos conforme al tipo y ritmo de trabajo y al temperamento y tiempo de fatiga de los empleados. Es adecuada para el trabajo de archivo, correspondencia, mecanografía, perforación de tarjetas, recepción, etcétera.³¹

4. Colores

El color tiene un impacto definitivo en la productividad y moral de la oficina actual. La utilización adecuada de los colores puede mejorar el medio ambiente, las condiciones de iluminación y apariencia, dimensiones, etcétera. Los colores influyen en las emociones, deprimen, o estimulan; facilitan los procesos mentales o los retrasan. La ausencia de color, como su exceso, agudizan las tendencias neuróticas, pues tienen efectos fisiológicos, visuales y psicológicos.³² Asimismo, los colores están relacionados con la luz: los claros aumentan la eficacia de la iluminación, los oscuros la disminuyen.

Los estímulos ópticos de luz brillante y colores cálidos incrementan la tensión muscular, estimulan la atención, excitan la respiración, las pulsaciones y la presión, e incrementan la actividad cortical. Por otra parte, la luz tenue y los colores fríos tienden a provocar los efectos contrarios. De este modo, se ha llegado a establecer que la luz brillante y los colores cálidos —beige, amarillo, coral, etcétera—, tienden a condicionar el cuerpo hacia una atracción externa, por lo que se recomiendan para labores activas y musculares y para mantener alerta a las personas de su medio ambiente; la luz tenue y los colores fríos —verde, azul, etcétera—, tienden a reducir las distracciones del medio ambiente y estimulan la introspección y las tareas mentales y visuales.³³

³⁰ Hicks y Place. *Op. cit.*, pp. 371-372.

³¹ Terry. *Op. cit.*, pp. 470-471-472.

³² Business Equipment. . . *Op. cit.*, p. 87.

³³ *Ibid.*, pp. 88-89-90.

En general, se recomienda evitar los contrastes fuertes; recordar que los colores puros, vivos e intensos pueden distraer la atención e interferir la ejecución eficiente de las tareas; eludir los amarillos-verdosos y púrpuras, cuya reflexión provoca que los empleados parezcan enfermizos; evitar los azules en grandes áreas, cuya refracción en el ojo humano limita la agudeza visual y a largo plazo puede causar molestias a los empleados que permanecen en el área durante grandes periodos de tiempo; finalmente, los colores cálidos son deseables en las áreas extensas en donde se ejecutan tareas que no ofrecen grandes dificultades y en donde los empleados permanecen la mayor parte del día; mientras los colores fríos son apropiados para áreas cerradas, en donde se desarrollan tareas difíciles que requieren de concentración o esfuerzo mental.³⁴

C. *El equipo y mobiliario*

“La planeación de oficinas, por lo general, necesita decisiones respecto a ciertos tipos de equipos y máquinas para implantar la manera propuesta, la secuencia y la habilidad requerida para lograr el trabajo. El conocimiento del equipo y máquinas de oficinas es, por lo tanto, esencial para la planeación de la oficina. . . Usualmente proceden análisis y estudios de varios tipos de equipo y máquinas de oficina. De estos datos, junto con la consideración del trabajo que ha de hacerse y de la gente que ha de hacerlo, se seleccionan y utilizan el equipo y máquinas de oficina”.³⁵

En la selección del equipo y máquinas de oficina deben considerarse diversos factores; por ejemplo, el trabajo y la manera de lograrlo; los requerimientos individuales; cantidad y valor del tiempo total ahorrado; flexibilidad de usos; precios e inversión; capacidad de la unidad; valores estéticos; preferencias de los empleados; efectos sobre los requerimientos de personal; pronóstico de la carga de trabajo; calidad del trabajo de papeleo, y necesidad de copias y datos estadísticos.³⁶

Es importante, en lo que se refiere a los requerimientos de la operación, que el mobiliario y equipo sean adecuados para desarrollar una tarea particular, establecida conforme a los sistemas y procedimientos, políticas y requerimientos del personal del orga-

³⁴ *Ibid.*, pp. 91-92.

³⁵ Terry. *Op. cit.*, p. 377.

³⁶ *Ibid.*, pp. 379-383.

nismo y, asimismo, sus dimensiones, las instalaciones especiales necesarias para su funcionamiento, los refuerzos estructurales —en el caso de que su peso no pueda ser soportado por una construcción normal— y el medio ambiente más adecuado para su operación y mantenimiento.

Objetivos estéticos

Los objetivos estéticos comprenden los siguientes aspectos principales: la impresión que el ejecutivo pretende dar a su público, la imagen de la institución que se quiere proyectar y el medio ambiente dentro del cual se desea desempeñen su labor los empleados. Tres elementos es necesario considerar en todo diseño: tema, periodo y color.

Tema. El tema, la idea o imagen es el cuadro general de la institución como la visualiza su clientela, como el diseñador puede interpretarlo y crearlo y como lo concibe el público general.

Periodo. El periodo está estrechamente relacionado con el anterior y se refiere al estilo o época que va a caracterizar al diseño: contemporánea, antigua, modernizante, progresista, etcétera.³⁷

Color. El color obedece a preferencias personales y además de ser ampliamente utilizado para lograr los objetivos estéticos, según se ha visto, influye en las operaciones. La combinación de colores tiene como limitaciones los efectos que provoca en la moral y la productividad, el tema y periodo del diseño.

En general, para producir los objetivos estéticos que se persiguen pueden aprovecharse diferentes medios: desde la misma distribución del espacio, los sistemas de iluminación que rompen la monotonía y crean áreas “dramáticamente iluminadas”³⁸ para obtenerse diversos estados de ánimo, el mobiliario y equipo, etcétera, hasta los acabados y objetos de ornato.

Limitaciones financieras

Los aspectos financieros limitan las posibilidades del diseño, por lo que antes de determinar la cantidad que debe gastarse, es necesario reconsiderar la finalidad y el carácter de los objetivos que

³⁷ Saphier. *Op. cit.*, pp. 17-21.

³⁸ Business Equipment... *Op. cit.*, p. 98.

se persiguen con el diseño y presupuestar en forma detallada el mismo, para que pueda apreciarse el destino del dinero en sus diferentes aspectos.

Al respecto deben tomarse en cuenta las diversas alternativas que influyen directamente en el financiamiento, por ejemplo: si se construye un nuevo edificio o se modifica el actual; o en el caso de que sea arrendado, si se modifica el edificio actual o se hace el traslado a otro edificio; si se compra nuevo mobiliario o se regenera el existente, etcétera.

El análisis minucioso de los costos comparativos de las alternativas vislumbradas, permitirá adoptar el mejor diseño posible, dentro de las limitaciones financieras existentes.³⁹

El diseño

El diseño debe integrar armoniosamente los requerimientos de la operación, los objetivos estéticos y las limitaciones financieras en la instalación o remodelación de las oficinas, con el fin de proporcionar el medio ambiente más adecuado al trabajo y a los trabajadores.

El primer paso del diseño de oficinas consiste en determinar los requerimientos operativos, para lo cual es necesario recolectar información sobre la superficie, localización y uso del espacio disponible en relación al número, jerarquía y funciones del personal que lo ocupa, al flujo de mayor volumen y frecuencia —tanto de documentos como de personas— que tiene lugar sobre él mismo, al mobiliario y equipo que se encuentra sobre él, así como a las instalaciones que éstos requieren para su correcto funcionamiento. Simultáneamente, puede recabarse información sobre las divisiones, pisos, techos, puertas, paredes, iluminación, mobiliario, etcétera, existentes y deseadas por el ejecutivo, así como las modificaciones o adquisiciones que se consideran necesarias; la información anterior permite fijar los objetivos estéticos y formular estimaciones sobre los costos, tanto por construcción como por compras. Para hacer más accesible la recolección de la información es común el uso de planos, maquetas, cuadros, listas “checables”, gráficas, etcétera.

La segunda etapa comprende el análisis de la utilización del espacio y las diversas alternativas posibles de obtención del mismo.

³⁹ Saphier. *Op. cit.*, pp. 21, 23.

Para el primer punto, se establecen los estándares para cada clase del personal y se clasifica a los empleados según la clase a que pertenecen; en seguida, se multiplica el número de personas de cada clase por el estándar correspondiente y por la suma de las cifras resultantes se obtiene la superficie necesaria para el personal; luego, se estima la superficie necesaria para áreas especiales, de servicios y de circulación y, finalmente, se suman ambas superficies, la ocupada por el personal y la destinada a las áreas especiales, para obtener la superficie total necesaria para una distribución adecuada.⁴⁰ Para calcular el área de circulación, puede también agregarse el 15% a cada departamento para el tránsito intradepartamental y el 10% a la suma de las superficies de los departamentos para la circulación interdepartamental.

Por otra parte, la localización de las unidades puede determinarse por medio del flujo dominante, esto es, las unidades que mantienen relaciones más frecuentes y de mayor volumen se ubican lo más cerca posible. Realizadas estas operaciones, y obtenida la cantidad de espacio necesario, se procede al análisis de la forma en que puede obtenerse esta superficie —alquiler, construcción o remodelado—, a través de ponderar las ventajas y desventajas de cada alternativa.⁴¹

El tercer paso es la elaboración de soluciones de distribución y decoración, es decir, la formulación de diseños que satisfagan alternativamente, tanto los requerimientos operacionales como los objetivos estéticos.⁴² Ésta es la fase de mayor creatividad. En lo que se refiere a la distribución del espacio, las soluciones pueden examinarse en forma sistemática por sus efectos sobre la proximidad, la comodidad y la flexibilidad.⁴³ Las alternativas pueden valorarse por la comparación entre las mismas, de la distancia, carácter y frecuencia del flujo dominante, en donde la menor cifra refleja la distribución más ventajosa, sin que se desconozca la importancia de los factores diferentes a la proximidad y de los estándares establecidos.⁴⁴ En lo que respecta a los objetivos estéticos puede hacerse uso de los acabados, del mobiliario, pisos, cortinas, paredes, iluminación, colores, etcétera, para lograr una decoración adecuada.

⁴⁰ Systems and Procedures... *Op cit.*, p. 5-5.

⁴¹ Saphier. *Op. cit.*, pp. 45-47.

⁴² *Ibid.*, p. 63.

⁴³ Ruiz Cubiles. *Op. cit.*, p. 48.

⁴⁴ *Ibid.*, p. 49.

Desde luego, también debe estimarse el costo de cada alternativa, con el fin de que se incluya como base para tomar una decisión.

Adoptada la solución, se procede a desarrollar el diseño para ser presentado al ejecutivo a través de planos, dibujos, fotografías, muestras, etcétera. Asimismo, se prepara también el presupuesto para realizar el diseño. Una vez obtenida la aceptación del ejecutivo, los planos de trabajo tienen que elaborarse para que el diseño pueda ser puesto en práctica adecuadamente; los planos de trabajo contienen información completa sobre las instalaciones eléctricas, telefónicas, particiones y mobiliario; acabados de los pisos, paredes y techos; puertas, ventanas, etcétera. Al mismo tiempo, puede prepararse un programa de compras si el diseño es contratado sólo para la construcción; el programa de compras incluye mobiliario, equipo, alfombras, ceniceros, cuadros, etcétera, esto es, todo lo que requiere adquirirse para llevar a cabo el diseño.⁴⁵

La fase final es la construcción del diseño: la contratación de los constructores, la selección de vendedores, en fin, la coordinación del esfuerzo para realizar el diseño. Para mejorar la coordinación de este esfuerzo, debe considerarse en forma importante la planeación de la construcción, sobre todo en lo que se refiere a la secuencia de las actividades que hay que realizar y el control simultáneo a la instalación, para que puedan cumplirse los objetivos del diseño, a entera satisfacción de los ejecutivos y empleados que ocuparán la oficina nueva o remodelada.⁴⁶

En esta forma, el diseño de oficinas constituye un campo de actividad en pleno desarrollo, pues los especialistas existentes —analistas de organización y métodos, arquitectos, etcétera—, sólo pueden ofrecer soluciones parciales al problema. Como el crecimiento de los trabajadores de oficina es una de las características de los países que han llegado a un alto grado de desarrollo, el diseño de oficinas adquirirá cada vez mayor importancia en la consecución de mayor bienestar en el trabajo para una proporción creciente de la población.

⁴⁵ Saphier. *Op. cit.*, pp. 99-114.

⁴⁶ *Ibid.*, pp. 116-126.