

881325



UNIVERSIDAD DEL VALLE DE MEXICO

PLANTEL LOMAS VERDES

3
2E.

CON ESTUDIOS INCORPORADOS A LA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO

NUMERO DE INCORPORACION 8813-25

NOMBRE DE LA TESIS

**DIFERENCIAS ENTRE OFICINAS
DE PLANO ABIERTO Y CONVENCIONALES
SOBRE LAS RELACIONES INTERPERSONALES
Y EL CONTROL AMBIENTAL**

TESIS QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
LICENCIADO EN PSICOLOGIA

PRESENTAN

**BARRERA PAREDES GUADALUPE
SANCHEZ AVILA MARIA LIBIA**

**DIRECTOR DE LA TESIS: LIC. ISMAEL MARQUEZ ORDAZ
REVISOR DE LA TESIS: LIC. LEOPOLDO BERMUDEZ BUCIO**

NAUCALPAN DE JUAREZ, ESTADO DE MEXICO A DICIEMBRE DE 1983

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

¡GRACIAS!

A DIOS POR HABERME PERMITIDO ESCRIBIR CON MIS PROPIAS MANOS ESTE TRABAJO.

A MIS PADRES, POR SEGUIR SINTIENDO SU CARIÑO Y APOYO DIA TRAS DIA. AGRADESCO LA EDUCACION QUE ME BRINDARON, MAS AUN, LA PREOCUPACION DE MIS DESVELOS Y EL APOYO PARA LOGRAR MI FORMACION PROFESIONAL.

A VICENTE, LOURDES Y ANTONIO, POR ESTAR A MI LADO, Y JUNTOS HABER COMPARTIDO UN MISMO HOGAR.

A TI ADRIAN, MI ESPOSO, POR TODO EL APOYO Y PACIENCIA QUE TUVISTE PARA PODER CONCLUIR ESTE TRABAJO.

A TODOS LOS PROFESORES DE PSICOLOGIA DE LA GENERACION 86-90, NO SOLO POR HABER COMPRENDIDO SUS LECCIONES, SI NO POR HABER COMPARTIDO SUS EXPERIENCIAS, ESPECIALMENTE MI DIRECTOR DE TESIS, LIC. ISMAEL MARQUEZ ORDAZ.

DE TODAS AQUELLAS COMPAÑERAS EN UN SOLO SALON, ALGUNAS SE CONVIRTIERON EN VERDADERAS AMISTADES, GRACIAS POR TODOS LOS MOMENTOS FELICES QUE AUN RECUERDO Y POR HABER TRANSFORMADO UNA CLASE EN UNA AVENTURA MAS..

CON TODO MI CARIÑO :

LIBIA

A MI ABUELITA, QUE EN PAZ DESCANSE, GRACIAS POR TODO.

A MI PADRE, GRACIAS POR BRINDARME SU APOYO Y COLABORACION.

A TI MAMA, POR HABER ESTADO A MI LADO SIEMPRE Y COMPARTIR JUNTAS ALEGRIAS Y NUEVOS RETOS.

A MIS HERMANOS, POR TODO EL CARIÑO QUE NOS UNE Y POR LA FELICIDAD QUE ME HACEN SENTIR.

GRACIAS A TODAS MIS AMIGAS CON LAS QUE COMPARTI MOMENTOS DE ALEGRIA Y DE TRISTEZA A LA VEZ, YA QUE HICIERON DE ESTOS MOMENTOS UNA TEMPORADA INOLVIDABLE Y UNA AMISTAD PERDURABLE.

A MIS PROFESORES DE PSICOLOGIA, POR FORMAR A UN PROFESIONISTA MAS, EN ESPECIAL AL LIC. ISMAEL MARQUEZ O. POR GUIARME Y ALENTARME A LA ELABORACION DE ESTE TRABAJO.

LOS QUIERE:

LUPITA

INDICE

	No. Pag.
INTRODUCCION	
CAPITULO I	
PSICOLOGIA AMBIENTAL	
1.1 Orígenes.	1
1.2 Desarrollo.	7
1.3 Aspectos generales de la Psicología Ambiental.	9
1.3.1 Condiciones físicas en el trabajo.	10
* Música	
* Iluminación	
* Color	
* Ventilación	
* Vibración	
CAPITULO II	
EL AMBIENTE CONSTRUIDO	28
2.1 El medio construido y el comportamiento.	30
2.2 Formas de influencia del medio construido en la conducta social.	34
2.3 Edificios de oficina.	36
2.4 Oficinas de plano abierto.	46
2.5 Territorialidad.	52
2.6 Hacinamiento.	59
2.7 Diseño.	62
2.8 La antropología del espacio.	66
2.8.1 Distancia íntima.	69
2.8.2 Distancia personal.	69
2.8.3 Distancia social.	70
2.8.4 Distancia pública.	70
2.9 Espacio físico y las personas.	70

	No. Pag.
CAPITULO III	
RELACIONES INTERPERSONALES	73
3.1 Entorno de trabajo y relaciones interpersonales.	79
3.2 Diseño de oficina y su influencia en la comunicación.	85
3.2.1 Medio.	89
3.2.2 Mensaje.	92
3.2.3 Receptor.	92
3.3 Entorno de trabajo y obstáculos interpersonales.	98
3.4 Status.	100
CAPITULO IV	
ESTUDIOS EN OFICINAS DE PLANO ABIERTO	107
METODOLOGIA.	156
RESULTADOS	161
CONCLUSIONES.	172
BIBLIOGRAFIA.	180

INTRODUCCION

El crecimiento de la Psicología Ambiental se ha llevado a cabo en escenarios naturales a lo largo de varios años, cuyos principales intereses son los problemas ambientales y el crecimiento social.

Por ésta razón, la Psicología Ambiental se distingue de otras áreas de investigación, dando énfasis en la utilización de estrategias científicas, encontrando soluciones a los problemas del medio ambiente, haciendo valoraciones de impacto social y análisis multidisciplinarios entre las personas y su medio socio-físico.

Se considera a la Psicología Ambiental como la disciplina que se ocupa de las relaciones entre el comportamiento humano y el medio ambiente físico que aquel ha creado, es decir, se interesa en el análisis de las alimentaciones físicas (temperatura, ruido, espacio, etc.) y sus efectos sobre la conducta.

Uno de los puntos esenciales de la Psicología Ambiental es la fuerza humana que en conjunción forman una sociedad, ésta a su vez forma grupos de trabajo llegando a la conclusión de que es conveniente efectuar cambios en el ambiente de trabajo, sobre todo cuando tienden a ser más placenteros, sin embargo, un cambio en las cifras de producción, rara vez tienen que ver con los cambios ambientales. Sin embargo, se siguen efectuando amplias investigaciones sobre determinados factores que influyen en la tarea laboral dentro de una oficina y estos son : temperatura, iluminación, ruido, música, color, ventilación, vibración, etc.

En la gran historia de la humanidad se ha transcrito que "El hombre como todos los demás animales, se ve forzado a su ambiente pero es el único de entre los animales que con el tiempo adopta una solución diferente al problema de la existencia, la de adaptar así mismo el ambiente.

Esta fué la primera revolución urbana. Todos nuestros comportamientos acontecen en un medio físico que no se limita a servir de escenario para nuestras conductas; generalmente aporta también estímulos para ellas provenientes de otras fuentes (medio social interpersonal o al propio sujeto) que configuran el comportamiento.

El diseño de los medios físicos en que vivimos afecta en la práctica nuestras conductas o cuando menos algunas de ellas, y una de las más afectadas, según se desprende de las investigaciones al respecto es la interacción social.

El crecimiento de la Psicología Ambiental por un lado y el propio interés de los diseñadores por otro, junto con las primeras incursiones de la psicología social. En ésta temática, hicieron que comenzara a aparecer trabajos en torno a las influencias del medio construido en la conducta. Así pues, se concibe al medio construido como un marco (un escenario, un setting) capaz de facilitar o inhibir determinadas conductas, haciendo más probable unas que otras, pero sin llegar a determinarlas.

De alguna manera, en el espacio ocupado por ambientes construidos, existen diferenciaciones en cuanto a sus diseños y una marcada diferencia es en los edificios de oficinas, encontrando así una gran variedad de ellas. Las más importantes son dos tipos de diseños de oficinas: oficinas convencionales y oficinas de plano abierto, la primera es del tipo que comúnmente se le conoce como oficina privada, la cual se ha utilizado por muchos años, en cambio la oficina de plano-abierto tiene poco tiempo de haber sido diseñada e implantada en las organizaciones con el fin,

(según diseñadores y arquitectos), de mejorar y facilitar la productividad, así como el desempeño de las tareas en éstos escenarios de trabajo.

El plano-abierto se diseñó para que las personas que trabajan en un mismo departamento necesiten establecer unos con otros una comunicación eficiente.

La base de éste diseño se centra en que se requiere menos espacio por cada piso, y que hay mayor flexibilidad y acceso a la luz del día y que el espacio de trabajo en una oficina de plano-abierto típicamente se percibe como menos encerrado, contrario a lo que sucede en oficinas privadas.

El trabajo de las oficinas está planeado alrededor de un proceso organizacional; la gente que trabaja en negocios de ésta índole físicamente está agrupada en cubículos o filas de escritorios y son distribuidos en un espacio abierto; los espacios se encuentran separados por plantas y adornos, todos los miembros que trabajan en éstos espacios participan en este plan.

El panorama de la oficina abierta, es que no tiene paredes, pero es decorada con otro tipo de adornos, esto permite que varios departamentos combinen sus áreas de trabajo.

Por ésta razón, cada oficina ocupa cierto espacio territorial que en términos usuales llamaremos "territorialidad", considerado como el espacio dentro del medio planificado y definido por barreras físicas que son erigidas para restringir el movimiento y la recepción de estímulos visuales y auditivos. En realidad se define también por la conducta de los organismos que ocupan el espacio.

Por otro lado el hacinamiento es un fenómeno de la vida urbana moderna y no siempre es síntoma de enfermedad social grave, en realidad el amontonamiento es una cualidad intrínseca del medio urbano que puede conferir exitación y un sentido de participación a quienes lo habitan.

El problema del "hacinamiento", rebasa un enfoque objetivo y simplificado en demasía, un ambiente puede estar atestado aún cuando los individuos y las instalaciones concuerdan con el número. Tal ha sido éste problema que actualmente se ve como un fenómeno psicológico, pero también como un fenómeno social apreciado objetivamente.

Los arquitectos deben preocuparse por el flujo e integración espacial, la planeación abierta, la continuidad, el concepto estético, etc., así como por las ramificaciones psicológicas de los elementos que maneja y percatarse de que los conceptos estéticos pueden ser perturbadores.

Por esas razones no debe dudarse de la eficiencia de los procedimientos de los diseños actuales y de las actitudes presentes hacia el ambiente de oficinas, los resultados pueden verse en la parte construída, es justo preguntar cuantos edificios de oficinas funcionan de verdad.

Estos problemas son consecuencia de la falta de comunicación de las personas encargadas de mantener relaciones interpersonales adecuadas, existiendo así, un proceso el llamado proceso, psicológico social de un ser humano y de sus agrupaciones. El hombre como un miembro de varios grupos sociales e institucionales, es socializado para comportarse apropiadamente en relación a lugares específicos no simplemente a estímulos aislados, si no a significados simbólicos del lugar.

De alguna manera, la comunicación forma una parte importante en la vida del hombre, encontrándola en forma de comunicación hablada, posiciones del cuerpo, gestos y otros lenguajes del cuerpo. La persona componente del proceso de interacción inicia desde estar sólo consigo mismo a carearse con grupos agregados.

Siendo la comunicación un aspecto muy importante de considerar dentro de una organización, ya que ésta es un sistema vivo y abierto conectado por el flujo de información ente las personas que ocupan distintas posiciones y representan distintos roles.

Se puede decir que la comunicación ocurre en un sistema completo y abierto que es influido o que influye al medio ambiente, y que implica mensaje, fluidez, dirección, mensajes dentro de una red de relaciones interdependientes. Tomando en cuenta que la comunicación humana es primordial en el entorno de trabajo y las relaciones interpersonales, se considera al ambiente de la oficina como el lugar esencial que en segundo término el trabajador o el grupo de trabajo al que pertenece se sienta confortable.

Ahora bien, existen varios componentes dentro de una comunicación:

emisor (la persona que envía el mensaje).

receptor (la persona que recibe el mensaje) y por lo tanto los

elementos de esa comunicación son :

- a) Medio : incluye la conversación cara a cara, las llamadas por teléfono, conferencia de video, una nota escrita u otros. El medio va a cambiar por el tipo de información transmitida, por las personas que intervienen o por la presencia de indicadores de cambio.
- b) Mensaje : probablemente la más importante distinción entre mensajes en las organizaciones, éstos son formales e informales.
- c) Receptor: persona encargada de recibir la comunicación.

Tomando en cuenta los puntos anteriores se puede decir que una comunicación no ha sido contaminada, ya que hay ausencia de una tercera persona que interfiera en el mensaje y la comunicación sea distorsionada. Ahora bien, éste es sólo un aspecto particular del medio ambiente de trabajo, pero existen múltiples factores que pueden influir en un entorno de trabajo.

CAPITULO 1

PSICOLOGIA AMBIENTAL

Pag.1

1.1 ORIGENES

Los comienzos de la Psicología Ambiental pueden marcarse a finales de los años cincuentas, ya que en esta época las enfermedades mentales eran entonces, y hasta la fecha continúan siendo uno de los mayores problemas sociales; en estudios hechos en hospitales psiquiátricos, se encontró que algunos de los elementos críticos de las salas de psiquiatría eran el espacio y las instalaciones, por ello es que se puede situar a estos escenarios como los primeros a los que se presto atención.

Entre 1958 y 1959 Ittelson, Proshansky y Rosenblatt iniciaron un programa de investigación acerca de la influencia del diseño de salas psiquiátricas sobre la conducta del paciente en hospitales mentales(Ittelson).

Al mismo tiempo, en el hospital Topeka State un grupo de psicólogos trabajando junto con el arquitecto Lawrence Good, recolectaron datos (observacionales y de otro tipo), de pacientes y personal como base para el diseño de una nueva instalación hospitalaria para pacientes psiquiátricos (citado por Proshansky y Altman, 1979). A partir de estos estudios son varias las investigaciones que se han realizado en escenarios específicos a lo largo del tiempo.

El crecimiento de la Psicología Ambiental se ha llevado a cabo por científicos conductuales, arquitectos, diseñadores, proyectistas, entre otros, quienes se han interesado en problemas ambientales específicos. La Psicología Ambiental de acuerdo con Stokols (1978) debe distinguirse de otras áreas de investigación de la psicología, algunos aspectos importantes son :

a) Da una perspectiva ecológica al estudio de la conducta y el medio ambiente, ya que el ambiente es construido en forma multidimensional y su foco de análisis son generalmente las interrelaciones entre las personas y su medio socio-físico.

- Sus investigaciones se han centrado en el estudio de las dimensiones físicas (temperatura, espacio, ventilación, entre otras) y los efectos específicos de la conducta.

b) Hace énfasis en la utilización de estrategias científicas dando solución a problemas del medio ambiente (hace una valoración del impacto social, calidad del medio ambiente y estrés urbano).

Después de establecer algunos aspectos importantes que diferencian el campo de investigación de la Psicología Ambiental de la Psicología en general, se empezaron a realizar estudios más específicos en sus áreas de investigación, por ejemplo, después de varios intentos de establecer una relación entre medio ambiente y conducta, los científicos conductuales decidieron empezar a delimitar variables de investigación para justificar dicha relación, uno de los estudios se dirigió a elaborar una larga escala que contenía aquellos factores que forman parte del ambiente físico para dirigirse hacia el estudio del impacto de ellos en la conducta, esto lo hicieron con ayuda de arquitectos y proyectistas.

De esta manera, no cabe hablar de la Psicología Ambiental como producto intelectual con perfiles distintivos propios hasta bien entrada la década de los sesenta (Wohlwill,1984). Y desde luego, el desarrollo de esta disciplina es mejor comprendida al ser enmarcado en un amplio contexto socio-cultural característico de esos años, como son:

- a) Movimientos ecologistas protagonizados por grupos antimilitaristas, de exaltación de "conductas campestres", de huida de la ciudad, críticos de la "vida cotidiana", situacionistas, etc...
- b) Aparición de libros de amplísima difusión, advirtiendo de los peligros para la supervivencia humana de la progresiva degradación del ambiente en las sociedades industriales desarrolladas.
- c) Creciente reconocimiento de que el ambiente es un determinante decisivo en el bienestar del individuo (climas sociales, relaciones interpersonales).
- d) Finalmente, y dentro del propio campo de la Psicología, además de la polémica interaccionista, un factor importante a considerar es la significación que la Psicología Ambiental ha tenido dentro del ámbito de la Psicología Social.(Insel y Moss, 1974).

Así, tenemos que las relaciones comportamiento-ambiente empiezan a complicar el panorama; haciendo un repaso breve del estudio de dicha relación, encontramos que fue estudiada inicialmente a comienzos de los años veinte por los sociólogos, con su método típico del momento: el análisis correlacional sobre censos y estadísticas con lo cual intentaron dar explicaciones causales de fenómenos como delincuencia, suicidio y patologías físicas y mentales.

Ante tal preocupación, la Psicología Social empezó a ocuparse del análisis del comportamiento-ambiente a comienzos de los años sesenta utilizando la investigación controlada en el laboratorio como método representativo.

Con el interés recientemente renovado entre los psicólogos por las ideas de Brunswik (1956) sobre los diseños representativos en situaciones naturales, el ambiente empieza a constituir una parte importante de las diversas áreas de la psicología general, tales como la percepción (Neisser, 1976), memoria (Jenkins, 1974), aprendizaje (Herrstein, 1977), desarrollo

(Bronfenbrenner,1977 y Wohlwill, 1973), (citados por Ittelson, Proshansky, Rivlin y Winkel 1974).

Este mismo interés se manifiesta también dentro de la Psicología Social, donde algunos de sus autores representativos han atacado los procedimientos tradicionales de la investigación, insistiendo en su traslado a contextos naturales (Mc Guire,1973 y Abelson, 1976).

En la actualidad puede afirmarse que no existe un método prioritario de investigación, si no que coexisten las diferentes tradiciones, pudiendo caracterizar a la Psicología Ambiental por un pluralismo metodológico, aunque si existen ciertas tendencias al uso de determinados métodos por áreas.

-1.2 DESARROLLO

La Psicología Ambiental es un campo nuevo de investigación científica, nacida de la necesidad social. Sería difícil llegar a un consenso entre los psicólogos ambientales sobre cómo exactamente debe definirse su disciplina. En general, hay dos formas del cómo se puede definir un campo de estudio. Una de ellas, y a la larga la única forma verdaderamente satisfactoria, es en términos de una teoría. Así, para propósitos de definición, se dice que la Psicología Ambiental es la disciplina que se ocupa de las relaciones entre el comportamiento humano y el medio ambiente físico del hombre, donde su interés principal se centra en la relación del hombre con su ambiente físico, y más particularmente con el medio físico que aquél ha creado, es decir, se interesa en el análisis de las dimensiones físicas (temperatura, ruido, espacio, entre otras) y sus efectos en la conducta, actitudes, y en el estado emocional de las personas, así, como en el estudio de problemas del medio ambiente (valuación del impacto social, calidad del ambiente y estrés urbano).

La Psicología Ambiental no solo maneja variables del ambiente físico, en efecto, nuestra ciencia manipula el ambiente a través de dos modos fundamentales: como variable independiente y como variable dependiente.

Como variable independiente, el ambiente es tratado en un triple nivel de consideración: ambiente natural, construido o fabricado, y ambiente social y conductual. El segundo modo de manipular el ambiente es su consideración como variable dependiente, es decir, averiguar los efectos de la conducta sobre la calidad del ambiente: conservación de la energía, comportamiento no contaminante, planificación familiar, etc... (Poweranz, 1980).

Con escasas excepciones, según quedo antes señalado, los psicólogos ambientales, más que definir la disciplina, se han limitado a describir algunas de sus características; he aquí las más representativas:

- a) Carencia de teoría comprehensiva.
- b) Estrecha unión entre teoría y practica.
- c) Eclecticismo metrológico.
- d) Perspectiva ecológica en el estudio de la conducta, conceptualizando el ambiente en general en términos molares, aunque también se aislan variables físicas, como ruido, temperatura, etc..

- e) Importancia del control percibido sobre el medio como factor del bienestar humano.
- f) Falta de institucionalización y practica profesional definida.
- g) Importancia del concepto de congruencia entre conducta y ambiente, analizando que ambientes son mas o menos posibilitadores de actividades de los individuos.
- h) No determinista : el hombre no es considerado producto pasivo del ambiente, si no que mantiene un intercambio dinámico con él.
- i) Otras. (Ittelson, 1974 ; Altman, 1976 ; Stokols, 1976 ; Kaminsky, 1979 .) (citados por Jiménez y Aragonés, 1986).

1.3 ASPECTOS GENERALES DE LA PSICOLOGIA AMBIENTAL

Dentro de una organización social hay una serie de factores que estan interactuando y afectan el desempeño y el bienestar de los empleados, entre ellos se encuentran los aspectos fisicos del trabajo, los factores temporales y los factores psicológico individuales, los cuales forman lo que se denomina ambiente inmediato de trabajo, quien en un momento dado puede influir en el trabajo, así cómo también en el rendimiento de sus empleados (Shultz,1985).

1.3.1 CONDICIONES FISICAS EN EL TRABAJO

El ambiente físico es quizá el aspecto de los negocios y la industria que ha sido tratado y estudiado por un mayor número de profesionistas y "expertos en esta área". Comprende desde el estacionamiento situado a la salida de la empresa, hasta la ubicación y diseño del edificio, sin olvidarnos de mencionar otros aspectos como la luminosidad, ruido, ventilación, entre otros, hasta el lugar de trabajo del mismo empleado. (Shultz, 1985).

El problema de aumentar la producción y hacer que el trabajo sea más placentero, se ha tratado de resolver mediante la introducción de cambios en el ambiente físico de trabajo. Existe una diferencia fundamental entre este método y el sistema en el que el aumento de eficiencia se alcanza como resultado de estudios de tiempos y movimientos, que dan como resultado casi siempre ya no cambios en el ambiente, si no transformaciones en una parte integral de trabajo o en la tarea que se realiza.

Existen aun otros métodos, tales como el incrementar la eficiencia mediante técnicas de elección refinadas. En estas circunstancias, no se da atención directa a los factores del ambiente relacionados con el trabajo.

Sería numeroso formular una lista de los diferentes cambios de ambiente que se pueden introducir en la industria. Se han introducido, con varios grados de éxito, cambios relacionados con el ruido y la forma en que afecta el trabajo, factores relacionados con la iluminación ambiental y muy popular es la introducción de música en las oficinas. Muchos informes relacionados con los cambios en la producción, se han basado en el uso de varias combinaciones de colores, sobre todo en las paredes de oficinas, bancas y maquinarias, así como en los cuartos de baño.

Otra categoría de los cambios ambientales para mejorar la producción incluye elementos tales como instalaciones para comer, agua potable para beber e incluso la distancia física entre dos trabajadores.

Se supone que las condiciones ambientales desfavorables contribuyen a la lentitud en las actividades y en la producción del empleado. También se ha dicho que aumentan la rotación de personal, promueven el ausentismo y contribuyen generalmente a la ineficiencia.

Es indudable que la gente prefiere casi siempre un medio circundante agradable, a uno desagradable y que cuando se da atención a crear un ambiente de trabajo agradable, al igual que en los métodos de desempeños en el trabajo propiamente dicho, prevalece una situación general placentera.

No obstante, se debe tener cuidado al aceptar todas estas afirmaciones que dicen ser resultado de la creación de un ambiente físico favorable de trabajo. Gran parte de los trabajos realizados en este campo han adolecido de graves errores en su metodología experimental y se han presentado suposiciones ingenuas con demasiada frecuencia en relación al trabajo.

No se puede suponer con seguridad que un cambio en la producción se pueda atribuir a un cambio específico en el ambiente. Cuando se efectúa un cambio en el ambiente, suceden por lo menos dos cosas:

- 1; se registra un cambio ambiental.
- 2; se tiene una respuesta al cambio en general, lo cual es igualmente importante. Esta respuesta puede deberse solo parcialmente al cambio de que se trate, pero también puede deberse al cambio de una naturaleza más generalizada.

El punto esencial en relación con el estudio de los cambios en el ambiente físico del trabajo es el empleo de controles experimentales adecuados, antes de que se obtengan las conclusiones. Los autores consideran que es conveniente efectuar cambios en el ambiente de trabajo, sobre todo cuando tienden a hacerlo más placentero, sin embargo, un cambio en las cifras de producción rara vez tiene que ver con estos cambios ambientales. (Blum, Naylor, 1985).

Los psicólogos han efectuado amplias investigaciones sobre determinados factores que influyen en la tarea laboral dentro de una oficina, y estos son, temperatura, iluminación, ruido, música, color, ventilación, vibración, etc. con el fin de crear una adecuada ventilación climática.

RUIDO : Se considera como uno de los estresores urbanos mas importantes, por ello es que vivir en grandes ciudades es enfrentarse a una serie de obstáculos, inconveniencias y conflictos, siendo una característica común y tal vez una de las mas importantes en ellas, el ruido, el cual se considera que es producto de la vida moderna, de la civilización y el desarrollo tecnológico. El ruido puede definirse como cualquier perturbación ambiental auditiva, de vibraciones irregulares y azarosas, ademas de ser irritante, indeseable, y distractor. (Bell,1978)

El sonido es una forma de energía vibratoria que se capta en el oído y tiene dos características :

- 1) La intensidad o sonoridad de energía vibratoria que influye por unidad de tiempo a través de 1cm cuadrado de superficie perpendicular a su dirección, es el producto de una presión donde influye el numero de ciclos u ondas completas que emite por segundo la fuente vibratoria.
- 2) El timbre que es el tipo de voz de cada fuente de sonido. Cuando alguien tiene una lesión en el oído, se dice que es hipoacusia, que es la pérdida de la capacidad auditiva que puede ser parcial, transitoria, permanente o total.

Como ruido vamos a entender que es la percepción acústica que llega a crear en las personas estados de tensión nerviosa, desagrado y molestia o que puede causar algún daño físico. Otros trastornos que produce el ruido son la nerviosidad, el descontrol mental, la irritabilidad, el desequilibrio circulatorio, las alteraciones neuromusculares y fallas orgánicas diversas.

Bell (1978) menciona que el ruido irregular e impredecible es más incómodo que el constante o predecible, argumentando que el nivel medio de ruido recomendable dentro de las áreas industriales es de 80 decibeles, mientras que en las oficinas generales es de 60 decibeles.

En lo que se refiere al control del ruido, encontramos que aquel sobre el que no se tiene control, es más deteriorante que el que sí tiene esta característica. El ruido incontrolable es aquel que rebasa los 175 decibeles causando dolor, ya que es más activante y estresante además requiere de mayor atención e implica mayor dificultad de adaptación que el ruido controlable.

Existen diversas formas de controlar el ruido :

- modificando los aparatos ruidosos.
- lubricación.
- aplicación de cubiertas.
- desviar el ruido con otros sonidos.
- evitar ecos y resonancias.
- barnizar con amortiguadores.
- descomponer las vibraciones armónicas.

Otra forma de controlar el ruido es por medio de los elementos que absorben este, refiriéndose a la cantidad de energía sonora que cada material absorbe y evita que se refleje, como es el mármol, la madera pintada, las alfombras, tapicería, entre otras.

El ruido se considera como un elemento de distracción y por ende, interfiere en la eficiencia. El factor principal que determina si un ruido constituye un elemento de distracción o no, es su naturaleza, sin importar que sea constante o intermitente. Cuando el ruido es constante, la persona se adapta a él; pero cuando es intermitente, la persona debe de realizar un mayor esfuerzo para sostener un mismo nivel de eficiencia. (Bell, 1978).

Los ruidos de intensidad extrema no solo pueden ser irritantes, si no también pueden producir dolor físico y danos permanentes en el oído. Por lo general, los niveles de ruido superiores a los 100 decibeles deben contrarrestarse, y se deberá de proteger a los empleados de estos ruidos, haciéndolos usar el material adecuado como los tapones y las orejeras.

Sleight y Tiffin (1948) revisaron la biografía sobre el ruido industrial y señalaron que la condenación absoluta del ruido en la industria es improcedente y que se ha exagerado el efecto dañino del ruido. Sin embargo, parece que el oído se ve dañado por el ruido industrial sobre todo los que se someten a ruidos mas fuertes. Esto significa que aunque las condiciones de trabajo muy ruidosas fueran peligrosas para el oído, las situaciones normales de trabajo no producen sordera. Tal parece que el tratamiento acústico para reducir los ruidos ha tenido mas efecto en la actualidad que en la verdadera reducción del nivel del ruido.

Cuando se trabaja en altos niveles de ruido, el oído sufre defectos después de una prolongada exposición a ellos, sin embargo, todavía no responde satisfactoriamente a la pregunta de cuales niveles y que duración de exposición son los que producen verdaderos danos físicos.

Resumiendo, los trabajos presentados sobre el ruido, nos hacen llegar de nuevo al punto importante: * La suposición resultante del sentido común * de que lo que es molesto resulta peligroso y de que el ruido, al ser molesto, puede resultar peligroso; esto se debe determinar de un modo real y experimental, y no de una manera emocional. Es posible que el ruido conduzca a la reducción en la producción y a la sordera en algunas situaciones, pero no absolutamente de todas.

MUSICA : Desde mediados de la década de 1940, se ha observado un aumento extraordinario en el número de oficinas y talleres que instalan música de fondo.

Se afirma que los trabajadores parecen más felices, ponen más empeño en sus labores, faltan menos y están menos cansados al final de la jornada. La hipótesis de que la música eleva la productividad en todo tipo de trabajo, al parecer carece de confirmación válida. El efecto de ella depende, en parte, de la índole de las labores; con la música se incrementa la productividad en tareas bastante sencillas, repetidas y que no requieren unidades de corta duración como las líneas de montaje.

La mayoría de los empleados opina que son trabajos monótonos y de interés insuficiente para acaparar la atención, en consecuencia, posiblemente la música se convierte en el foco de atención (algo que ocupe la mente) y hace que la jornada transcurra en forma mas rápida y grata.

La eficacia de la música depende igualmente del tipo de música, ya que hay diferencias individuales con respecto a las preferencias.

Es probable que una de las razones de la popularidad de la música sea la variedad de la forma en que se puede proporcionar. En una base extremadamente informal, la música puede introducirse a las oficinas simplemente conectando un radio y dejándolo encendido desde el principio hasta el final de la jornada de trabajo. Algunos patrones han introducido la música de un modo mas informal permitiéndoles cantar a sus empleados.(idem)

TEMPERATURA Y HUMEDAD : Las investigaciones dedicadas al trabajo físico demuestran que las condiciones climatológicas adversas pueden influir en la calidad y cantidad de trabajo realizado. La motivación es un elemento decisivo en la eficiencia del empleado cuando la temperatura es excesivamente alta o baja. Al parecer, el calor y la humedad influyen menos en el trabajo mental que en el físico.

La temperatura se toma en grados centígrados, y para controlarla se pueden utilizar medios artificiales (extractor de aire) y medios naturales (ventanas).

Cuando el ambiente es cálido con humedad, la temperatura porcentaje es de 40 a 70%, la humedad se reduce por medio de aire acondicionado, extractores de aire, clima artificial y calentadores.

La temperatura ideal de un trabajo físico se divide en :

- ligero y en una posición sentado 19-21 grados centígrados.
- ligero y en una posición de pie 17-18 grados centígrados.
- mediano y en una posición sentado 16-17 grados centígrados.
- mediano y en una posición de pie 14-16 grados centígrados.(idem)

ILUMINACION : Al abordar el tema iluminación, es preciso atender a varios factores muy importantes como son: la intensidad, el flujo luminoso, la brillantez y el contraste, ya que son medidas necesarias, sabiendo de antemano que nuestros sentidos, es decir, en este caso, la vista, abarca un 80% de nuestra atención, y el empleado necesita ver detalles para que no force la vista. La visibilidad va a depender de varios factores para iluminar un ambiente:

- depende del tamaño del objeto con el que se trabaje.
- depende de la distancia de la imagen.
- depende de la persistencia de la luz.
- depende del color del objeto con el que se trabaje.
- depende de la brillantez de la luz.
- depende del contraste cromático y luminoso del fondo.
- depende de la edad del trabajador.

Los estudios de la iluminación industrial han señalado que los requerimientos críticos para la intensidad de la luz varían con la naturaleza de la labor que se ejecuta. El flujo luminoso se refiere al flujo de la luz en cualquier dirección que es utilizado para expresar el total de la luz que emite una fuente y para expresar la cantidad de incidencia sobre una superficie.

En cuanto a la brillantez, es un factor que reduce la agudeza visual y ocasiona fatiga visual, el cual se produce porque la intensidad de la luz es mayor a aquella a la que está acostumbrado el ojo.

Por último, el contraste es la división que se hace entre la brillantez más alta, restando la brillantez más baja, dividiéndola entre la primera. (Shultz, 1985)

Ferree y Rand (investigadores del Laboratorio de Investigación en Optica Fisiológica) realizaron estudios minuciosos acerca de la iluminación en relación con el trabajo. Sus descubrimientos resumen gran parte de la información valiosa de este campo y hacen posibles las siguientes generalizaciones :

La luz solar proporciona la mejor iluminación para el trabajo, la iluminación artificial que se aproxima mucho a la luz del sol en lo que respecta al color y la composición es la segunda mejor posibilidad.

Las principales características de la iluminación son : la ubicación de las luces, la intensidad, el brillo y la combinación de la luz artificial y la luz solar.

La mejor luz artificial es la Mazda o luz amarilla; se ha encontrado que esta luz es mejor que la luz azul, ya que la máxima visibilidad se obtiene con la luz del día o con alumbrados que se aproximan a ella tanto como es posible. La luz artificial debe estar tan libre de color como se pueda, y la que tenga una mayor tendencia a cierta coloración constituye un obstáculo, mas que una ayuda. Probablemente la diferencia mas marcada entre la luz solar y la artificial es su difusión.

Una de las causas mas comunes que originan molestias y fatigas visuales es la brillantez en el campo de visión. La brillantez excesiva suele deberse a la fuente de luz o a la instalación luminosa. Se ha intentado resolver este problema diseñando pantallas que de alguna manera protejan los ojos de ese brillo. Cuando un reflector se dirige hacia abajo, se obtiene lo que se entiende como alumbrado directo; en este caso, la luz se dirige hacia la zona de trabajo y las paredes y los techos permanecen oscuros y muy poco iluminados. En el alumbrado indirecto, la luz se dirige al techo y de ahí se refleja hacia otras partes de la habitación, sobre todo a la zona de trabajo.

Por lo general, esto da una brillantez desproporcionadamente alta en el techo y poca intensidad en la zona de trabajo.

El problema de la desigualdad en el alumbrado se puede ver claramente en el caso de la lampara ordinaria, aunque la lampara de escritorio puede hacer que la zona de trabajo este lo suficientemente bien alumbrada y , al mismo tiempo, ahorrar en los costos de electricidad, por lo que se produce un alumbrado muy poco uniforme en toda la habitación. La mayoría de las personas que trabajan en un escritorio, ven continuamente hacia arriba o lejos de la zona de trabajo, lo cual requiere un ajuste pupilar continuo que da

como resultado la fatiga. Esto puede solucionarse colocando otra lampara en otra parte de la habitación y reduciendo así la diferencia en el alumbrado en la zona del escritorio y en el equilibrio de toda la habitación, con lo cual se disminuirá el esfuerzo de los ojos. (idem)

COLOR : Se llama color a la impresión sensorial que produce la luz solar sobre cualquier objeto de los que puede causar el ojo humano, o sea, la impresión que hace la retina del ojo a la luz reflejada por los cuerpos, dicha sensación se transmite al cerebro por el nervio óptico. (Comité de Colorimetría de la Sociedad Optica de América, 1986)

El color puede crear un ambiente laboral mas agradable, ya que una de sus funciones es la de regular los estados de ánimo mejorando así la seguridad industrial.

Con el color también se evita la fatiga visual, puesto que cada matiz tiene diferentes propiedades de reflexión. Por lo tanto, con el uso apropiado de colores se logra que un cuarto parezca mas brillante o mas oscuro, gracias a las características básicas del color, siendo estas el matiz, la saturación y la luminosidad.

La luz produce alegría, vida y tranquilidad, mientras que la oscuridad produce sensaciones de tristeza, depresión y aspectos negativos. (Comité de Colorimetría de la Sociedad Optica de América, 1986)

Berry (1961) trato de determinar hasta que punto el color puede influir realmente en la evaluación subjetiva, por parte de una persona. En su prueba principal descubrió que no se percibían diferencias significativas debidas al color. La evidencia en la relación entre el color, la industria y la producción incrementada, se basa principalmente en datos que no se han sometido a pruebas experimentales minuciosas. En consecuencia, este campo debe considerarse como una mayor incógnita que la música, el ruido o la iluminación. (citado por Shultz, 1985)

El diseño experimental resulto ser un proceso muy elaborado y complejo. En su prueba principal descubrió que no se percibían diferencias significativas debido al color. La evidencia en la relación entre el color y la industria y la producción incrementada, se basa principalmente en datos que no se han sometido a pruebas experimentales minuciosas. En consecuencia, este campo debe considerarse como una mayor incógnita que la música, el ruido o la iluminación.

VENTILACION : De acuerdo al espacio se va a proporcionar una ventilación adecuada, es decir, una renovación de aire que es la circulación o el movimiento del mismo.

El objeto de la ventilación es oxigenar, ya que una de sus funciones es la de dispersar el calor. Lo ideal es un 20% de ventilación de calor efectivo. Disminuir o quitar la contaminación del ambiente es su segundo objetivo, y el producir una sensación de frescura como último objetivo de esta.

Existen tres tipos de ventilación artificial :

- 1) insuflando aire.
- 2) extracción de aire.
- 3) combinando (método óptimo).

Cuando no es de nuestra utilidad ninguno de los tres métodos anteriores para crear el ambiente que uno desea, se recurre a la "evacuación local", donde se extrae el aire de una zona en particular absorbiendo así la contaminación del ambiente.

VIBRACION : Muchos ambientes de trabajo incluyen una cantidad sustancial de vibración : por ejemplo, la tripulación de un helicóptero que debía manejar equipos electrónicos complejos dentro de ellos, se quejó muy

frecuentemente durante la Guerra de Corea, porque todo se dificultaba mucho mas, a causa de la vibración producida por las hélices. También las tripulaciones de los tanques de Guerra deben trabajar en condiciones extremas de vibración.

Uno de los principales problemas en situaciones de alta vibración es que los procesos visuales y motores del hombre se ven afectados considerablemente (Mc Cormick, 1964) ; por ejemplo, el globo ocular tiene una frecuencia de resonancia crítica que cuando se acerca a ella, parece producir grandes limitaciones en su funcionamiento (Dennis, 1965).(citado por Shultz, 1985)

CAPITULO II

EL AMBIENTE CONSTRUIDO

Pag.28

El origen del ambiente construido se remonta hace unos 5000 años, cuando la historia humana comienza a estar registrada, y mas todavía si se sostiene que verdaderamente existió la comunidad absolutamente neolítica de Jericó, 7000 años antes de Cristo. Sir Leonard Woolley (1963) ubica el nacimiento de la civilización en la edad de bronce, 4000 años antes de nuestra era, escribiendo lo siguiente:

* En el principio, el hombre, como todos los demás animales, se ve forzado a adaptarse a su ambiente, pero es el único de entre los animales que con el tiempo adopta una solución diferente al problema de la existencia, la de adaptar a si mismo el ambiente en lugar de tener que vivir en donde abunda la comida, hace que abunde la comida en donde el vive. Con la colonización de los dos valles fluviales (el Tigris y el Eufrates) asistimos al surgimiento de la sociedad civilizada donde se especializan las ocupaciones, aparecen las divisiones de clase, se organiza el comercio, se inventa la

escritura, y la arquitectura monumental expresa la significación simbólica de los edificios públicos, así como el arte figurativo tiende a reemplazar al arte de los tiempos neolíticos ante todo decorativo..." Esta fué la primera revolución urbana, y ahora estamos en presencia de otra...

Todos nuestros comportamientos acontecen en un determinado medio físico. Pero el medio físico no se limita a servir de escenario para nuestras conductas : generalmente, aporta también estímulos para ellas, estímulos que en conjunción con los provenientes de otras fuentes (medio social o interpersonal, el propio sujeto, etc.) configuran el comportamiento de los individuos. Y sin entrar por ahora en consideraciones de juicio de valor sobre la importancia relativa del papel del medio físico en los comportamientos, debe admitirse que existe de hecho una influencia en ese sentido : el diseño de los medios físicos en que vivimos afecta, en la práctica, nuestras conductas o cuando menos algunas de ellas. Y una de las mas afectadas, según se desprende de las investigaciones al respecto, es la interacción social. (citado por Shultz, 1985)

El medio físico es asimilado sin mas por ciertos autores al medio construido " built environment ".

Heimstra y Mc Farling (1978) distinguen entre medio físico construido y medio físico natural. Esta última distinción, tal vez no sea necesaria, dado que la totalidad de los ambientes en que nos movemos han sido construidos por el hombre, y son muy pocos los entornos físicos naturales.

Myers (1983) señaló recientemente esta cuestión como una de las más fascinantes de la moderna psicología ambiental : Como nuestra conducta social se ve afectada por el diseño de nuestras viviendas y centros de trabajo, por la estructura física de un edificio de apartamentos, una residencia de estudiantes, un centro docente, un edificio de oficinas, un hospital, etc.

2.1 EL MEDIO CONSTRUIDO Y EL COMPORTAMIENTO

Un adecuado reconocimiento de tales influjos parece, en principio, absolutamente necesario para posibilitar una planificación adecuada por parte de arquitectos y diseñadores que permita acercarse a un ajuste idóneo entre los rasgos físicos del medio y las características y necesidades de sus ocupantes. Resulta paradójico, por ello, que los diseñadores de edificios se hayan preocupado tan poco del posible impacto de los mismos

en la conducta de sus moradores y, en consecuencia hayan cortado en tan escasa medida con criterios sociales, psicosociales, y psicológicos a la hora de planificar. Tal vez suponían una infinita capacidad adaptativa en los individuos, siendo entonces los factores económicos los primordiales. Esta situación comenzó a cambiar paulatinamente a partir de los años cincuenta.

Algunos arquitectos empezaron a comprender la necesidad de contar en mayor medida con los aspectos psicosociales implícitos en el diseño, y acudieron a las ciencias sociales en busca de respuestas. Sin embargo, se encontraron con una conceptualización del "ambiente" bastante poco operativa para sus intereses. En efecto, por entonces los sociólogos y psicólogos trataban con respuestas humanas en relación con los medios sociales más que físicos, y cuando lo hacían, solía ser en relación a medios muy específicos. (Holahan,1978)

Pero el creciente auge de la psicología ambiental por un lado y el propio interés de los diseñadores por otro, junto con las primeras incursiones de la psicología social en esta temática, hicieron que empezara a aparecer trabajos en torno a las influencias específicas del medio construido en la conducta.

En definitiva, y cualesquiera que fueran las variaciones que coadyuvaron a ello, el hecho es que actualmente las relaciones entre el ambiente construido y la conducta, con todas sus implicaciones y proyecciones (y singularmente los relativos al diseño ambiental) constituyen una vigorosa área de investigación en psicología ambiental. (Goodrich, 1982)

Wolhwill (1970) señala así mismo tres formas básicas de influencia. Por un lado, cada contexto ambiental restringe la gama de conductas posibles en él; por otro lado, los rasgos de un ambiente concreto pueden ejercer determinados efectos en la conducta; finalmente, los rasgos ambientales pueden actuar como motivadores o instigadores de diversas respuestas (actitudinales, afectivas, de huida, etc..)

Parece, pues, comunmente aceptada la influencia del ambiente construido en la conducta, incluso en la patológica, sin embargo, no ha existido demasiado acuerdo en torno al grado de directividad.

El determinismo ambiental defiende que los rasgos del ambiente construido determinan en gran medida el comportamiento de las personas. Tal postura es hoy poco aceptada. Quizá en el mundo animal, como han

puesto de manifiesto algunos estudios etológicos, pueda defenderse que ciertos cambios comportamentales sean directamente influidos por el marco físico. Pero a nivel humano no parece que el ambiente construido sea simplemente un conjunto de estímulos que refuerzan positiva o negativamente las conductas ; el hombre es mucho mas autónomo y adaptable de lo que una teoría determinista nos llevaría a suponer. El determinismo implica una relación causal unidireccional entre medio y conducta que ignora el papel de la retroalimentación del individuo: el grado en que sus propias percepciones y reacciones a una situación modifican el estímulo concreto al que responde (Ittelson, 1974). Se ignoran, las variables sociales, culturales, y las del organismo.

No obstante, en los últimos años han surgido algunos intentos de construir teóricamente intentando hacer buena la frase de Kurt Lewin " No hay nada tan práctico como una buena teoría ". Han aparecido así algunos conceptos (relacionales) que pretenden ligar las variables del medio construido con aspectos mas globales del comportamiento.

2.2 FORMAS DE INFLUENCIA DEL MEDIO CONSTRUIDO EN LA CONDUCTA SOCIAL

Como anteriormente fué comentado, durante los años cincuenta comienzan a aparecer publicaciones en las que se refleja ese interés por la influencia del Medio Construido en el comportamiento. Isidor Chein (1954) hacia notar cómo el ambiente influye en la conducta de diversos modos, comentando;

Algunos rasgos ambientales funcionan a modo de estímulos para el comportamiento; otros son objetos-meta, que sirven para satisfacer determinadas necesidades; hay también rasgos ambientales caracterizados por su capacidad para estimular o limitar ciertas conductas, haciéndolas mas o menos probables ; finalmente, otros son "directivos" y tienden a inducir direcciones específicas del comportamiento.

Básicamente, estas ideas de Chein fueron asimiladas, con ligeras modificaciones por autores posteriores, Carter (1969), por ejemplo, distingue tres tipos de influjo. El Medio construido ofrece, en primer lugar, estímulos perceptivos ; en segundo término, actúa a modo de un filtro (así, un edificio deja entrar aire y luz, pero no ruidos y lluvia); y, finalmente, favorece o inhibe las interacciones interpersonales. Por esto último, gran

parte de la psicología ambiental "parece tener sus raíces mas profundas en la psicología social que en la psicología perceptual experimental".(Canter y Stringer, 1978) Asi pues, se concibe al Medio Construido como un marco (un escenario, un setting) capaz de facilitar o inhibir determinadas conductas, haciendo mas probable unas que otras, pero sin llegar a determinarlas. No muy lejano de lo anterior se encuentra el concepto de " escenario conductual "(Behavior Setting,1978) de que, rompiendo con el determinismo ambiental, permite incorporar aspectos múltiples: sociales, físicos, culturales, psicosociales, etc..., que son los que van a configurar el escenario. Comentando que el escenario conductual es: "Un patrón repetido de conductas, una estructura física determinada, un tiempo y lugar específico, y una relación congruente entre la conducta y la estructura física.El concepto de "escenario conductual" (Behavior Setting) se enfoca en la existencia de patrones comportamentales congruentes con determinados marcos físicos. Y de hecho la objetividad de Barker, que en los últimos años esta siendo reconocida como una de las aportaciones fundamentales a la psicología ambiental, ha venido llenar un poco el vacío en el que se encontraba ya la psicología ambiental, y de alguna manera aun hoy se encuentra esta conceptualización de disciplina.

2.3 EDIFICIOS DE OFICINAS

Los edificios destinados a oficinas han comenzado a ser investigados desde la perspectiva de su influencia en la conducta, rendimiento y satisfacción de sus ocupantes, existiendo un conjunto de trabajos interesantes al respecto (como, por ejemplo, Wineman, 1982 ; Marans y Spreckelmeyer, 1982 Sundstrom, 1982 ; Sundstrom y Sundstrom, 1983, etc.) Una buena parte de estas investigaciones han sido llevadas a cabo y financiadas por las propias empresas interesadas primordialmente en mejorar el rendimiento de los trabajadores. Por ello, la difusión de los resultados ha sido, por desgracia, muy limitada.

Como ha señalado Goodrich (1982), el medio ambiente de un edificio de oficinas es algo más que un mero escenario estático con poco impacto sobre sus ocupantes : es un componente de un sistema integrado, compuesto además de personas, actividades, relaciones y tecnología. El medio de la oficina es un sistema psicosocial, integrado por seis subsistemas interdependientes entre sí.

Es por ello que el diseñador no solo proporciona mobiliario, si no que de hecho, crea condiciones que pueden impedir, apoyar, acrecentar las conductas de los empleados.

Steele (1973) identificó cuatro necesidades ambientales para la salud y bienestar de los trabajadores : confort físico, instrumentalidad de la tarea, privacidad e interacción social, así como identificación simbólica. Según Wineman, la satisfacción del trabajador tiene mucho que ver con su sentimiento de control de la interacción social, esto es, la privacidad. Si bien el arquitecto o diseñador puede influir sobre la privacidad, lo relevante es la privacidad percibida por el individuo, no depende solo de parámetros espaciales. Así, por ejemplo, los que laboran en grupos de trabajo cohesivos, tal vez requieran menos privacidad que quienes trabajan en tareas creativas (Goodrich, 1982). Y por ello no es fácil calcular un grado necesario de privacidad, tanto acústica como visual : en efecto, la presencia de un cierto nivel de sonido puede ayudar a mantener la atención y enmascarar sonidos no deseables ; igualmente, la visión de otros individuos trabajando puede tener también un posible efecto motivador. Juicio de Wineman (1982), se debe intentar un equilibrio : tal vez tareas monótonas requieran medios más estimulantes

(menos privacidad) que actividades más complejas. Pero ha sido difícil comprobarlo. Sundstrom, Burt y Kamp (1980), por ejemplo, no pudieron probar que para tareas rutinarias un mayor contacto social originará mayor satisfacción y rendimiento, tal vez la privacidad ofrece ventajas en rendimiento o satisfacción, en contraste, con los beneficios de los contactos sociales ofrecidos por espacios menos privados ; el propio Wineman (1982), ha señalado cómo las relaciones interpersonales de apoyo pueden reducir los efectos perniciosos de condiciones de trabajo no deseables.

En directa relación con la cuestión de la privacidad en los despachos y oficinas se encuentra la compleja temática de las oficinas de "plano abierto". El diseño de oficinas abiertas o panorámicas ha sido una alternativa a los edificios tradicionales de oficinas (Pile,1978; Boje,1971). Fueron introducidos en los Estados Unidos en los años sesenta y pronto se convirtieron en una alternativa intermedia a la polémica entre despachos individuales y amplias salas con filas de mesas (Sundstrom ,1983). Suelen consistir en espacios abiertos sin paredes que los subdividan, pero con diversas particiones o separadores flexibles (pequeños muebles, biombos, plantas decorativas, etc.) Con ello se permite que quienes trabajen juntos

estén mas cerca para una mejor comunicación, se permite a mas trabajadores acceso a la luz diurna (ventanas exteriores) y es mas factible y económica una remodelación a requerimiento de las cambiantes necesidades de la empresa.

La mayoría de las investigaciones sobre las oficinas abiertas han consistiendo en sondeos de actitudes de los empleados antes y después de la remodelación de la oficina con un diseño de plano abierto. Y sus resultados suelen coincidir en algunos aspectos: disminución de privacidad visual y acústica, incremento de nivel de ruido y distracciones, y ciertas mejoras de la comunicación e interacción social (aunque ciertos tipos de comunicación mas confidencial tienden a disminuir). Así, varios estudios han informado de una mejora en la comunicación tras un cambio de oficina convencional a oficina abierta (Brookes y Kaplan, 1972; Zanardelli, 1969 ; Nemecek y Grandjean, 1973), pero en otros han encontrado una disminución del sentimiento de privacidad (Boyce,1974; Oldham y Brass,1979; Brookes y Kaplan,1972; Sundstrom,Herbert y Brown,1982), lo que podría dificultar la emergencia de relaciones de amistad mas fuertes. (citado por Jiménez, F. y Aragonés, J.) (1986).

Por otra parte, y si bien los partidarios de las oficinas abiertas han defendido que dicho diseño (plano abierto) incrementa la interacción de los trabajadores, esto último no ha sido demostrado fehacientemente. De hecho, Brookes y Kaplan (1972) informan que empleados trasladados de una oficina convencional a una abierta percibieron una disminución en su eficiencia funcional. Sin embargo, algunas experiencias parecen mostrar que esas divisiones móviles y flexibles, al ayudar a definir el territorio de cada cual y ofrecerle un espacio semiprivado, pueden mejorar la satisfacción del trabajador y con ello la productividad. (Gaskie, 1980).

Bobele y Buchanan (1979) informan del éxito conseguido con divisiones y mobiliarios para aquellas actividades que requieren especialización (diferenciando así entre ambientes diversos) y con zonas de trabajo común que incrementan el contacto visual para lograr una mayor integración entre los componentes de grupos de trabajo que requieren colaboración mutua.

Así, cabe concluir con Wineman (1982) que para tareas rutinarias o que requieren alto intercambio de información, un elevado número de personas por área puede ser más apropiado que para tareas que requieren trabajo individual.

Los resultados, en suma, son bastante contradictorios o, si se quiere, ambiguos. Los diseños abiertos parecen ofrecer determinadas ventajas (mejor comunicaci3n, mas est6tica, mayores contactos interpersonales), pero a cambio de ciertas desventajas (relaciones interpersonales mas difusas, sensaci3n de falta de intimidad, mas ruidos y distracciones, etc.), y una no muy clara influencia en la satisfacci3n y productividad. No obstante, convendr3a pensar que, si bien las mayores relaciones interpersonales de la oficina panor3mica y su mayor tasa de distracciones pueden sin duda interferir con el rendimiento, tal vez lo mejore indirectamente a trav3s de una mayor responsabilidad comunitaria y, por parad3jico que parezca, mediante los ben6ficos efectos de un entorno mas variable que, aunque puede distraer mas, permite aliviar la monoton3a de una habitaci3n reducida y de una tarea muy a menudo rutinaria y sin inter3s.

Tiffin y Mc Cormick (1982) enlistan siete factores que han sido estudiados por varios autores en torno a la satisfacci3n en el trabajo. Para ello, un gran n3mero de trabajadores dejaron ver sus sentimientos acerca de sus respectivas tareas. De una gran variedad de estudios han sido

aisladas siete constantes que aparecen con mas frecuencia como determinantes en el desempeño del trabajo, las cuales son :

TRABAJO EN SI MISMO : Esto es el verdadero trabajo en el que una persona se compromete y proporciona un importante componente de su completa satisfacción. Esto se relaciona con lo interesante o variada que sea su labor, con el grado en que el individuo sienta que la misma constituye la clase de ocupación adecuada para el, es decir, lo que significa la satisfacción de sus anhelos.

COMPAÑEROS DE TRABAJO: De acuerdo a las investigaciones de Hawthorne, las personas con las cuales un trabajador tiene frecuente contacto durante la jornada de trabajo, cobran un valor significativo en cuanto le agrade o no su trabajo. El que comparta intereses comunes con ellas y las encuentre amistosas y comprensivas, puede ser bastante crítico para influir en lo satisfecho que este una persona con su grupo.

SUPERVISION : Uno de los elementos mas importantes para determinar la satisfacción de un individuo en su trabajo es el supervisor o la persona de quien el trabajador depende directamente. El supervisor o dirigente del equipo de trabajo, no solo controla los patrones de interacción

entre los miembros del grupo, si no también el flujo de información y de materiales procedente del resto de la organización. En un estudio llevado a cabo por Morse, se encontró que las variaciones en satisfacción y en productividad estaban mucho más fácilmente vinculadas con el estilo de supervisión.

LA ORGANIZACION : Las actitudes con respecto a la organización en general, a su imagen y a la de sus productos son a menudo para sus miembros más importantes de lo que se cree. En realidad, en muchos casos puede ocurrir que la publicidad tenga más efecto para enaltecer los sentimientos de los empleados con respecto a las personas para quienes trabajan, que en atraer a los compradores potenciales.

Argyris (1983) ha estudiado con algún detalle, los conflictos que surgen dentro de cualquier organización y señala como uno de los más importantes el que existe entre los propósitos y metas del individuo y los de la organización. También señala que este puede ser un conflicto provechoso, que haga que tanto el individuo como la organización se adapten a circunstancias cambiantes que le permitan sobrevivir. De este modo, las actitudes de

los trabajadores hacia su organización son en muchos casos un índice importante de la eficacia de la misma.

RECOMPENSA ECONOMICA : Se creó a menudo que los jornales o salarios son las únicas determinantes significativas de satisfacción en el trabajo. La mayor parte de los conflictos industriales parecen surgir en torno de los salarios, dando la impresión de que eso es todo lo que interesa a la mayor parte de las personas. Es difícil establecer la evidencia de esta idea que se sugiere, pero ahora está perfectamente claro que la recompensa económica es solo una de las muchas determinantes de la satisfacción en el trabajo.

CONDICIONES DE TRABAJO: Las investigaciones de Hawthorne estuvieron orientadas específicamente a descubrir los efectos de las condiciones de trabajo sobre la producción; no lográndose determinar claramente. Lo que sí pudo establecerse, fue que las modificaciones de las condiciones de trabajo tuvieron implicaciones para los trabajadores e influyeron en las actitudes de estos en cuanto a sus tareas.

LA PROPIA REALIZACION : Según el método de análisis empleado, la realización de uno mismo puede mostrarse como la dimensión principal

de la que todas las demás son sólo una parte, o bien, un factor separado claramente distinguible del resto.

Como quiera que sea, el grado en que un trabajador siente que esta obteniendo reconocimiento por sus destrezas, y que tiene posibilidades de desarrollo y de progreso de acuerdo con sus méritos, constituye una consideración importante.

La ampliación del trabajo o enriquecimiento del mismo, se debería diseñar para usar la capacidad máxima del individuo. Se le puede dar al trabajador una variedad mas amplia de tareas y que seleccione su propio ritmo con mayor responsabilidad y mayor discreción en el uso de métodos. (Ramos,1982).

La serie de factores revisados anteriormente son los mas importantes, ya que dentro de un ambiente laboral construido son los que causan mas problemas a los empleados y a la empresa.

En resumen, se requieren mas investigaciones para encontrar medios de incrementar la formación de relaciones sociales positivas contando con las necesidades de un edificio de oficinas (flexibilidad, eficiencia, etc.), y todo ello sin comprometer la satisfacción y productividad de los

trabajadores. Una posible solución podría ser llegar a conocer mejor los niveles de privacidad que convienen a diferentes tareas o actividades en el edificio de oficinas y, consecuentemente, dar la opción de un cierto control sobre la privacidad. (Wineman, 1982).

2.4 OFICINAS DE PLANO ABIERTO

Las investigaciones en ambientes de oficina generalmente se han enfocado a hacer una comparación entre dos diseños de oficina, los cuales son : la oficina convencional y la oficina de plano abierto, la primera es del tipo que comunmente se le conoce como oficina privada, la cual se ha utilizado por muchos años ; en cambio la oficina de plano abierto tiene poco tiempo de haber sido diseñada e implantada en las organizaciones con el fin, según diseñadores y arquitectos de mejorar y facilitar la productividad, así como el desempeño de las tareas en estos escenarios de trabajo, por otro lado se ha reportado que este diseño ayudaría a mejorar en los empleados su percepción del clima organizacional, estas son entre varias hipótesis las que llevaron a los profesionistas del diseño a implementar este concepto de oficina, el cual puede establecerse desde un principio cuando se construye un

edificio, para oficinas, o bien, se hace una remodelación en un edificio ya existente (Brookes y Kaplan, 1972).

Las ramificaciones del ambiente de los edificios son interminables. Las condiciones que se dan dentro de un edificio dependen de las inmediaciones, las circunstancias y el clima exterior. La forma y la relación de los grupos de edificios (por ejemplo, los centros de los poblados) influyen en el diseño de los edificios individuales. Las ideas de los propietarios de edificios y de los arquitectos acerca de las necesidades sociales y psicológicas de la gente, formarán la base para tomar decisiones políticas fundamentales sobre la forma del edificio, a pesar de que haya pocas o ninguna prueba que fundamente a tales decisiones. Ejemplo de ello es el argumento de que, en función de las distribuciones espaciales y las condiciones ambientales, un edificio debe ser estimulante, pues de esa manera puede alcanzar en grado óptimo sus finalidades prácticas.

Una oficina grande con un diseño de plano abierto consiste típicamente de un piso completo que no tiene divisiones internas de piso a techo. Este tipo de disposición física tiene las ventajas económicas de flexibilidad, bajo costo en el mantenimiento y bajo costo inicial. Facilita la

comunicación interdepartamental y aumenta el flujo de trabajo interdepartamental teniendo ventajas sociales y psicológicas :

- se desarrollan sentimientos de gran grupo gracias a la falta de divisiones entre los gerentes superiores y oficinistas.
- ofrece una mayor oportunidad de tener un entorno físicamente placentero, ya que el diseñador puede utilizar jardineras y macetas como divisiones, y tiene una mayor latitud de colores a su disposición.
- ofrece ventajas conductuales tanto en las actividades relacionadas con el trabajo como en las sensaciones de bienestar y satisfacción estética por parte de los empleados (Brookes y Kaplan, 1972).

Brookes y Kaplan (1972) realizaron una investigación ambiental midiendo en escalas la funcionalidad, la privacidad, la sociabilidad y la estética, y obtuvieron una privacidad disminuida, el ruido de las conversaciones era irritante, esto a nivel personal y general; se obtuvo a una oficina como propiciadora de relaciones sociales y mas estética que la antigua ; sin embargo, no se encontró un aumento en la eficiencia, a pesar de la cohesividad de grupo, resultado de una mejor sociabilidad.

El plano-abierto fué introducido en los Estados Unidos en los años sesentas. Algunas de las variaciones hechas en este tipo de oficinas son la incorporación de estaciones modulares de trabajo, definidas por un libre establecimiento de paneles y almacenes unidos, los cuales miden 1.5 metros de altura. A los paneles se les puede agregar superficies horizontales de trabajo, cajones, estantes o gabinetes. El plano abierto en su forma teórica no permite oficinas privadas, ya que lo que idealmente se planteo fue que las personas que trabajaban en un mismo departamento necesitan establecer unos con otros una comunicación eficiente.

La base de este diseño se centra en que se requiere menos espacio por cada piso, en que hay mayor flexibilidad y acceso a la luz de día y que el espacio de trabajo en una oficina de plano abierto típicamente se percibe como menos encerrado, contrario a lo que sucede en oficinas privadas (Sundstrom, Herbert y Brown, 1982).

El trabajo de las oficinas esta planeado alrededor de un proceso organizacional; la gente que trabaja en negocios de esta índole físicamente esta agrupada en cubículos o filas de escritorios y son distribuidos en un espacio abierto; los espacios se encuentran separados por plantas y adornos,

todos los miembros que trabajan en estos espacios participan en este plan, no solamente los subordinados, si no todos absolutamente.

La necesidad psicológica por la privacidad esta acompañada por espacios abiertos donde se encuentran muebles cómodos por áreas de plantas. El panorama de la oficina no tiene paredes, pero es decorada con otro tipo de adornos, esto permite que varios departamentos cambien sus áreas de trabajo.

La oficina de plano abierto se puede definir como :Una estación modular de trabajo, la cual esta construida por paneles y almacenos de 1.5 m. de altura aproximadamente, en la cual los paneles se ensamblan y delimitan un espacio que funge como oficina, así mismo hay un mayor número de ventanas y se pueden colocar cajones, estantes o gabinetes como divisiones.

Existen ciertas sugerencias que han sido hechas por los mismos trabajadores en cuanto a este sistema abierto de oficina :

- proporcionan mayor eficacia a los empleados.
- mas satisfacción.
- son mas económicos.
- permiten mejores relaciones interpersonales.
- la utilización del espacio y el mantenimiento es mas rápida y eficaz.

(Brookes y Kaplan, 1972)

Goodrich (1982) menciona que en el pasado las funciones de oficina fueron organizadas como soporte de procesos de manufactura, transacciones y monitor del proceso de producción, clasificándose a este tipo de trabajo que se realizaba como manual y pasivo, considerándose que el tipo de necesidades que debían cubrirse para este tipo de funciones era un diseño de oficina que permitiera funcionalidad. Sin embargo, actualmente se han considerado un nuevo rango de actividades, como el trabajo con información de base de datos, la comunicación, el análisis de trabajadores, entre otras. Por lo tanto, dichas funciones han pasado a ser parte integral de la organización y de la productividad en la oficina y a su vez se han convertido en uno de los

principales problemas en las organizaciones. Por ello, actualmente las necesidades que se han contemplado para el diseño de oficinas son el espacio interior que estimule la productividad y facilite el desempeño de la tarea, el diseño que mejore la comunicación y las relaciones de trabajo y que proporcione y estimule el clima organizacional.

Considerándose al medio ambiente físico como un componente de un sistema integrado, el cual esta conformado por personas, actividades, relaciones y tecnología la cual cambia la estructura organizacional, o bien, el trabajo de la gente, creando nuevas necesidades y requerimientos ambientales.

2.5 TERRITORIALIDAD

Tendemos a considerar el espacio, dentro del medio planificado, como definido por barreras físicas, que son erigidas para restringir el movimiento y la recepción de estímulos visuales y auditivos. En realidad, se le define también por la conducta de los organismos que ocupan el espacio. Las características de sus conductas espaciales son muchas pero varias de ellas han sido agrupadas bajo el rubro general de "territorialidad". David Stea (1965).

Al describir a los organismos inferiores, se dice que ciertos volúmenes espaciales son territorios individuales y colectivos, y los definimos en función de la inclinación del animal a defenderlos en contra de los invasores y a "agredir", a estos últimos cuando violan las fronteras de su territorio.

En el hombre civilizado, la agresión está en extremo socializada, de modo que no siempre podemos emplearla como índice de expresión conductual manifiesta. Tenemos razones, para creer que la "conducta territorial", es el deseo tanto de poseer como de ocupar porciones de espacio que se haya difundida en los hombres y en los animales antepasados. Cuando los hombres, poseen colectivamente espacio, sus conductas en relación con este se asemejan enormemente a las conductas de los animales que defienden sus territorios individuales (citado por David Stea, 1965).

El hombre ocupa lugares fijos dentro del ambiente cuyos aspectos físicos no pueden alterar notablemente. Al habitar una porción de espacio dada, necesariamente se identifica con ella, independientemente de a quien le pertenesca el mobiliario, dicho esto en términos jurídicos, el individuo termina por considerar que la porción de espacio que rodea a su escritorio, así como su área de trabajo, es conceptualmente "suya"

Simboliza el hecho y el grado de esta posesión por el número y colocación de efectos personales, por la naturaleza detallada de la imagen que tiene de este espacio y por la actitud que adopta, mientras lo está ocupando, hacia los visitantes. Al elemento del párrafo anterior se le llama "unidad territorial", y al individuo que lo habita, habitante. Esta no es la única unidad territorial; el individuo tiene una en su hogar, y quizá también en su automóvil, además de la oficina. Debe notarse que aunque físicamente, separadas, todas estas unidades territoriales están conceptualmente teóricas.

El habitante se diferencia del "ocupante" que se encuentra en el territorio de otro (pero que no lo posee) y también del "visitante ocasional". (David Stea, 1965)

Cuando el individuo abandona su unidad territorial, se manifiestan otras dos características conductuales muy importantes del espacio. La primera de ellas es el "espacio personal", que se define como un pequeño círculo dentro del espacio físico, con el individuo en el centro del círculo y la longitud del radio de este determinada culturalmente. La segunda característica consiste en el "conglomerado territorial", que abarca a las personas visitadas

frecuentemente (o a otras unidades territoriales), así como a las vías tomadas. (Hall,1966)

Cada uno de los individuos del conglomerado tiene su propio espacio y el conjunto compuesto de conglomerado original y estos otros pueden denominarse "complejo territorial ". Algunos conglomerados territoriales son sencillamente conglomerados de unidades territoriales, a los que sus miembros consideran "suyos".

Al examinar la situación de la oficina puede emplearse el inventario de elección sociométrica y otros para identificar al personal con el que interactúa un individuo, por ejemplo, para determinar el tamaño, la forma y la delimitabilidad del conglomerado. Puede suponerse que el individuo posee también un mapa mental o imagen ambiental del espacio representado por el conglomerado; empleando técnicas parecidas a las de Kevin Lynch (1960), quien investigó la forma conceptual de las ciudades, determinándose la naturaleza percibida de las unidades, conglomerados y complejos, al igual que las vías que los conectan.

Hablando teorizado, se puede considerar ahora algunos problemas de los aspectos físicos del diseño de la oficina en particular y, más tarde los del diseño ambiental general. El ejemplo más característico incluye a ese elemento único del mobiliario ofimático :

El archivero; los archiveros son a menudo muy altos, por lo que a veces es imposible ver por encima de ellos; proporcionan excelente aislamiento visual y acústico. También son buenos aisladores sociales, y alteran sus posiciones, una vez que se ha establecido firmemente las fronteras territoriales, suele producir gran confusión, pero las situaciones son a menudo más complejas.

Hace pocos años los arquitectos alemanes consiguieron un enfoque radical para el tratamiento de los espacios de las oficinas y el resultado fue lo que ellos llamaron " paisaje de oficina ". Ese sistema de oficina se distingue por la falta de paredes o cancelas que definan subespacios y por un arreglo del mobiliario deliberadamente amorfo (determinado en realidad por el flujo de trabajo y las pautas de comunicación y circulación deseadas). Una de sus pretendidas ventajas consiste en la flexibilidad, pero este concepto no es nada nuevo. Ver la flexibilidad en la práctica es otra cosa, ya que en lo

pasado los estudios de oficinas a los que muchos calificaban de divisiones " flexibles " en realidad quedaban fijas desde el día en que eran instaladas. La renuencia psicológica a cambiar podría denominarse con mas precisión como la renuencia a modificar los limites territoriales. (David Stea, 1965).

Los diseñadores de " paisaje de oficina " parecen reconocer que hay cierta incomodidad en relación con tener que compartir un espacio grande con muchas personas, durante gran parte del día; y han tratado de aminorar el problema suministrando cubiertas opacas, piso de acabado doméstico, poniendo los escritorios en direcciones diferentes para brindar un poco de intimidad, eliminando la estimulación auditiva configurada y agregando extenso aislamiento acústico para suplementar el nivel de ruido constante de un sistema de clima artificial. Esta manipulación ambiental esta de acuerdo con el descubrimiento de que los espacios abiertos, demasiado silenciosos, pueden volverse perturbadores después de cierto tiempo. Los diseñadores norteamericanos se han preocupado mas por eliminar la estimulación visual fija que la auditiva, empleando divisiones opacas y en extremo ligeras.

Por otro lado, la analogía con la conducta territorial de las especies infrahumanas rápidamente alcanza su límite. Por ejemplo, mucha de la conducta aparentemente territorial de los seres humanos envuelve el concepto de propiedad privada.

El hombre es tanto un organismo como objeto físico. Para existir y sobrevivir como un organismo viviente, y en realidad para estar libre de la incomodidad o el dolor físico.

La territorialidad del hombre no se limita a situaciones en las que hay aislamiento y confinamiento sociales. Por el contrario, es un fenómeno ubicuo, pese a que sus manifestaciones sean menos evidentes en los ámbitos cotidianos. La conducta territorial es instrumental en la definición y organización de varias relaciones entre papeles o funciones. (idem)

2.6 HACINAMIENTO

En las condiciones que suele describirse como de "hacinamiento", el control del propio territorio puede verse gravemente limitado.

El hacinamiento es fenómeno ubicuo de la vida humana moderna, y no siempre es síntoma de enfermedad social grave. En realidad el amontonamiento es cualidad intrínseca del medio urbano que puede conferir excitación y un sentido de participación a quienes lo habitan. (citado por Lewis, 1961).

Cuándo comienza a representar el hacinamiento un problema social importante ? Dada la explosión demográfica y la crisis urbana, se ha vuelto común hablar del amontonamiento que priva en variados lugares. Hay ambientes que crónicamente contienen densidades de población excesivas que provocan efectos nocivos inmediatos y a largo plazo.

El problema del "hacinamiento", rebasa un enfoque objetivo y simplificado en demasía. Un ambiente puede estar atestado aun cuando los individuos y las instalaciones concuerdan en número.

Tal ha sido este problema que actualmente se ve como un fenómeno psicológico, pero también como un fenómeno social apreciado

objetivamente. Su conceptualización lo mismo como causa que como consecuencia de la vida urbana moderna, debe ir mas allá de la cuestión del número de personas que ocupan un espacio dado.

La palabra "hacinamiento" tiene connotaciones desagradables. Evoca enfermedades, pestilencia y actitudes originadas por el grupo, frecuentemente irracionales, cuando no demasiado sumisas o demasiado agresivas. La naturaleza y la historia del hombre son tan complejas que, desde luego, no se justifican tales generalizaciones pero, a pesar de todo, algo hay de verdad en la creencia de que el hacinamiento genera problemas de enfermedad y conducta. Estos problemas, sin embargo, se entienden solo vagamente y formularlos es la tarea mas difícil por los conceptos erróneos, simplistas heredados del siglo pasado.

La razón estriba en que el hacinamiento ejerce varios efectos independientes. Por una parte, facilita la propagación de los agentes infecciosos ; por otra parte modifica la manera en que el hombre y los animales responden a la presencia de estos agentes con lo que aumenta directamente la frecuencia y la agudeza de las enfermedades microbianas. El hacinamiento afecta en realidad la respuesta del individuo y del cuerpo social, no sólo la

infección, si no también a la mayoría de las tensiones de la vida. (Lewis,1961).

En la epidemiología de las enfermedades por "hacinamiento" hay otros factores además de los que atañen a la propagación de agentes infecciosos. La asociación con otras cosas vivientes modifica la respuesta total del organismo, afecta la susceptibilidad a muy diversas influencias nocivas incluida la infección. Es así que mediante estos factores se pretende mejorar el territorio y mantener cierta distancia con respecto a los congéneres, tal vez sea necesidades biológicas reales en el hombre, así como lo son en los animales pero sus expresiones están condicionadas culturalmente. La distancia propia que guardan entre sí las personas de un grupo varía de una cultura a otra. La gente creada en culturas en que la distancia propia es pequeña parece "encajosa" a los que provienen de grupos sociales en los que la propiedad demanda separación física mayor. En contraste, esto le parecerá a los primeros un comportamiento reservado, estirado y poco amistoso.

Los problemas planteados por el hacinamiento en las poblaciones humanas son, pues, mas complejos que los existentes en poblaciones de animales por estar condicionados tan profundamente por determinantes sociales y culturales.

La mayoría de los biólogos experimentales se inclinan a despreciar los análisis de la psicología de las multitudes y problemas relacionados, pues creen que todavía no es el momento de estudiar científicamente los mecanismos de la conducta colectiva. Sin embargo, la frase de "psicología de las multitudes" sirve al menos para poner de relieve que la respuesta que extraen los seres humanos a cualquier situación estará influida profundamente por la estructura del medio social. (Lewis, 1961).

2.7 DISEÑO

A menudo se malinterpretan, omiten o aplican erróneamente las consideraciones psicosociales relativas a la arquitectura y el diseño de edificios. Tales consideraciones son, de gran profundidad y alcance. Como suele ponerse en duda la validez y la necesidad de ocuparse de estos fenómenos, debe revisarse el alcance del diseño arquitectónico y el de c

onstrucciones para establecer un marco de referencia para la discusión.
(Peter Manning,1965).

Los arquitectos, deben preocuparse por el flujo espacial, la integración del espacio, la planeación abierta, la continuidad, el concepto estético, así como por las ramificaciones psicológica de los elementos que maneja y percatarse de que los conceptos estéticos pueden ser perturbadores. En la mayoría de las situaciones, el ambiente arquitectónico no es otra cosa que una pequeña parte del ambiente total de una persona. En un momento dado, sin embargo, el ambiente puede ser crítico. En este contexto, hay unos cuantos edificios que pueden diseñarse deliberadamente, pensando en la ambigüedad.

Pero los edificios no tienen por que ser monótonos, carentes de excitación e interés, y puede recurrirse conscientemente a la ambigüedad si esta armoniza con la finalidad del edificio. (idem).

Se presentan situaciones visuales más sutiles pero aún más críticas cuando es imposible distinguir el exterior del interior.

Se piensa que este concepto se basa en los ejemplos de la arquitectura japonesa en la que, supuestamente, se logra una elevada cualidad de integración del espacio exterior-interior. Lo cierto es que esta relación espacial de la arquitectura japonesa tradicional se logra solo cuando están abiertas las "shoji" o puertas deslizantes translúcidas u opacas. Nunca hubo paneles de vidrio invisible, como ocurre en el diseño contemporáneo, que interrumpiesen la continuidad de los planos de material semejante del piso, las paredes o el cielo raso; incluso con la "shoji" abierta, se percibe el espacio interior como opuesto al exterior, por que la abertura esta definida con claridad. No hay ningún efecto ilusorio ni dificultad para averiguar si se esta adentro o afuera. Aquí también tiene que hacerse la importante consideración de cómo o cuándo diseñar con tal característica. (Peter Manning, 1965).

Un edificio alto puede producir sensaciones de inseguridad por muchos fenómenos visuales que se relacionan con la ley de la gravedad y crean el temor de que se calga la persona. Otras situaciones de inseguridad son las relativas a estar perdido o creerse dislocado en el espacio y en el tiempo.

Los constructores quizá se muestren desinteresados por el ambiente total y tal vez interpreten estrechamente sus responsabilidades; encargarse exclusivamente del diseño de la iluminación eléctrica o del ambiente térmico. Algunos asuntos probablemente serán dados por supuestos, incluidos el de la colocación y la función de las ventanas que, con toda probabilidad, serán diseñadas por su efecto sobre las elevaciones externas.

No se pondrán en tela de juicio las consecuencias sociales del diseño del espacio de oficinas que es probable que no se espere ninguna de ellas. El cambio de actitud será muy lento, y a la larga será producido por cambios en la formación de arquitectos. Pero es común que los arquitectos que ya están ejerciendo simplifiquen su proceso de diseño aun reduciendo la consideración de asuntos importantes, pues cuando los procedimientos de diseño ambiental evolucionan, a menudo son complicados, prolongados y sospechosos.

No debe dudarse de la escasa eficiencia de los procedimientos de diseños actuales y de las actitudes presentes hacia el ambiente de oficinas: los resultados pueden verse en la parte ya construida de los más de once millones de metros cuadrados aprobados de espacio de oficinas. Es justo

preguntar cuántos edificios de oficinas funcionan con verdadera eficiencia, y suministran condiciones de trabajo agradables ; cuántas muestras en realidad integradas de arquitectura comercial pueden verse, y cuántos edificios se seguirán viendo después de unos cuantos años de uso.

La falla no es tan solo del arquitecto, pues cuando él diseña los edificios, es frecuente que no conozca a los usuarios y que a veces, las oficinas sean mal empleadas. (citado por Peter Manning,1965).

2.8 LA ANTROPOLOGIA DEL ESPACIO - UN MODELO DE ORGANIZACION

El término de proxémica significa el uso que el hombre hace del espacio.

Esta utilización del espacio, sin embargo, solo puede entenderse en función de un análisis de sus manifestaciones y determinantes relacionadas. Así pues, INFRACULTURA se aplica a la conducta de niveles de organización inferiores, que fundamentan a la cultura y arraigan en el pasado biológico del hombre. Es parte del sistema de clasificación proxémica y supone un conjunto específico de niveles de relaciones con otras partes del sistema. Otra manifestación proxémica, la PRECULTURAL, se refiere a la base

fisiológica compartida por todos los seres humanos, a la cual, le da forma y significado la cultura, y a la que inevitablemente debe referirse el científico al comparar las pautas proxémicas de la cultura. Lo precultural se halla principalmente en el presente.

El nivel, MICROCULTURAL, es aquel en el que se tiene la mayoría de las observaciones proxémicas. La proxémica como manifestación de la microcultura posee dos aspectos principales : el de caracteres fijos y el informal. (citado por Edward T. Hall, 1966).

El espacio de caracteres fijos-- Es una de las maneras básicas de organizar las actividades de individuos y grupos. Los edificios son una expresión de pautas de caracteres fijos.

El hecho de que sean tan pocos los hombres de negocios que tienen sus oficinas en sus hogares no se explica tan solo con base a la tradición y en la zozobra del cuerpo directivo cuando los funcionarios principales no se encuentran ostensiblemente presentes. Muy variadamente se ha observado que muchos hombres tienen dos o mas personalidades distintas, una para los negocios y otro para el hogar. En estos casos la separación de oficina y el hogar ayuda a mantener sin conflictos a las dos personalidades, a menudo

incompatibles y puede servir para estabilizar una versión idealizada de cada una de ellas, las cuales se conforman a la imagen proyectada tanto de la arquitectura como del ambiente.

La sensación que el hombre tenga de estar orientado correctamente en el espacio arraiga profundamente. Tal conocimiento esta vinculado en última instancia con la supervivencia y la salud. Estar desorientado en el espacio es estar psicótico. (idem).

Algunos aspectos del espacio de caracteres fijos no son visibles hasta que no se observa la conducta humana. Una de las muchas diferencias básicas entre las culturas estriba en que prolongan diferentes rasgos anatómicos y conductuales del organismo humano.

El espacio informal— Es la categoría de la experiencia espacial que es quizá la mas importante para el individuo y consiste en las distancias que mantiene en sus encuentros con los demás.

Estas distancias estan en su mayoría fuera de la conciencia. En realidad, las pautas espaciales informales tienen fronteras distintas, y significación tan profunda cuando se hallan implícitas, que forman parte esencial de la cultura. (idem).

Hediger (1955), las ha clasificado en distancia de huida, distancia crítica y distancia personal y social. Igualmente el hombre tiene una manera uniforme de manejar la distancia que los separa de sus iguales. Con escasas excepciones, las distancias de huida y crítica han sido eliminadas de las reacciones humanas. Las distancias personal y social sin embargo, siguen presentes así, lo que sienten unas personas de otras en un momento dado es factor decisivo de la distancia empleada. (citado por Edward T. Hall, 1966).

2.8.1 DISTANCIA INTIMA

En la distancia Intima, la presencia de la otra persona es inequívoca y en ocasiones hasta abrumadora por la enorme desproporción de las entradas sensoriales. La vista, el olfato, el calor del cuerpo de la otra persona, el sonido, el olor y la sensación de respiración, todo esto se combina, para señalar vinculaciones inequívocas con otro cuerpo.

2.8.2 DISTANCIA PERSONAL

* Distancia personal * es el término empleado originalmente por Hediger (1955) para designar la distancia que separa consistentemente, a los miembros de las especies sin contacto físico. Puede concebirse como una pequeña esfera protectora o burbuja que un organismo mantiene entre sí y los demás.

2.8.3 DISTANCIA SOCIAL

Aquí ya no se distinguen los detalles mínimos de la cara, y nadie toca a otra persona, ni espera ser tocado por esta, a menos que se haga un esfuerzo especial.

2.8.4 DISTANCIA PUBLICA

En la transición de las distancias personal y social a la pública, que esta perfectamente fuera del círculo de participación, ocurren muchos e importantes cambios sensitivos.

2.9 ESPACIO FISICO Y LAS PERSONAS

ESPACIO PERSONAL: Es el que circula inmediatamente a la persona, tiene barreras invisibles, no se le permite la entrada a los "intrusos". Se puede decir que es portátil.

TERRITORIALIDAD: es cuando la persona crea su propio territorio que depende de la caracterización del individuo, tomando así la posesión de su espacio. Es la capacidad que el individuo tiene para cavar zonas perceptuales de influencias territoriales.

ESPACIO DEFENDIBLE: esta caracterizado para la habitación, para una casa ; brindan comodidad y seguridad.

Estos tres factores dependen de la cultura y son respetables; también existen variables que influyen dentro de un entorno vital y están relacionadas con los factores humanos; se refieren a la individualidad, y estas son las variables dependientes:

- tipo de actividad.
- convivencia física.
- movilidad conveniente.
- salud física y emocional.
- seguridad y tranquilidad.
- comodidad física.
- espacio físico adecuado.
- interrelaciones sociales.

- valores estéticos y preferencias personales.
- cumplimiento de los valores personales.
- consideraciones financieras.

Las variables independientes nos hablan de un entorno total, y aquí se va a categorizar: características del diseño del edificio.

- entorno físico.
- entorno ambiental.
- comunidad.
- servicios y ayuda relacionados con ellos. (citado por Edward T. Hall, 1966).

CAPITULO III

RELACIONES INTERPERSONALES

Pag.73

La situación psicosocial mas compleja que puede estar articulada arquitectónicamente es la que se relaciona con las agrupaciones y las relaciones espaciales. El hombre, como un miembro de varios grupos sociales e institucionales, es socializado para comportarse apropiadamente en relación a lugares específicos, no simplemente a estímulos aislados, si no a significados simbólicos del lugar como conocido.

El asunto básico es el significado del hombre y su interacción social, así mismo el comportamiento y respuestas que induce a cada individuo de manera particular. La interacción crece de acuerdo al rol de vida y las relaciones sociales que tenemos con diferentes grupos. Alguno de estos roles evocan el contacto cara a cara, como familiares, el jefe o el maestro. Otros son envueltos por grandes cantidades de agregados donde la interacción es muy amplia.

La persona componente del proceso de interacción inicia desde estar solo consigo mismo a carearse con grupos agregados.

Esto da a entender que el comportamiento del hombre en el plano psíquico es basado en los procesos sociales que explica por que el hombre es capaz de mover distancia y posición de si mismo sin pensar conscientemente a través de cada paso que da.

Señales cara a cara, posturas, gestos, expresiones y distancias son fundamentalmente propias en un discurso social y son afectadas por el contexto de la situación, tanto que un contexto del medio ambiente incluye la realidad psíquica de un cuerpo, la propiedad del espacio que lo rodea de objetos y otras personas en el lugar y las reglas sociales de una cultura.

Todos estos factores son mediados por las experiencias del pasado social y del proceso social. Su importancia en la interacción social cara a cara puede ser entendida del todo, si las claves verbales son removidas, como ocurre cuando uno habla por teléfono, o como en una organización los empleados se comunican y se relacionan con sus iguales, sus subordinados o sus superiores, y con ello pueden ampliar sus conocimientos de los antecedentes, experiencias, actitudes y conducta de las otras personas. Este tipo de relaciones pueden ser amistosas y producir efectos producidos en el desarrollo de la organización y de los individuos, o pueden ser hostiles y

producir efectos negativos en los individuos, y en la organización. Por ello, idealmente el clima y el ambiente de la organización debería ser tal que permitiese el establecimiento de relaciones que beneficien a los individuos y a la organización (Goldhaber, 1977).⁶ La importancia que actualmente se concede a las relaciones humanas en la organización es reciente. Por mucho tiempo estuvieron descuidadas y sólo durante la etapa de la empresa individual fueron ejercidas por el patrón, quien lo hacía en forma paternalista, dependiendo siempre de su muy particular manera de entenderlas y según su intuición le permitiera hacerlo pero, con motivo del desarrollo industrial, la figura tradicional del patrón ha ido desapareciendo y esto ha traído como consecuencia la aparición de nuevas formas de comportamiento humano en todos los aspectos de la actividad laboral". (Alvarez, 1979).

En general, en todo tipo de sociedades mercantiles los tratos personales trabajador-patrón se realizan siguiendo de un sistema jerárquico semejante al que se observa en una organización militar, lo que trae como consecuencia una situación muy compleja que imposibilita una conducta patronal homogénea, siendo frecuentes los casos en que un jefe sea bueno y otro sea malo, dentro de la misma empresa. (idem)

"Y justamente para reducir las causas que dan lugar a la heterogeneidad de las relaciones dentro de una misma organización, casi simultáneamente al desarrollo de las grandes organizaciones se pensó en la necesidad de organizar un sistema de comunicación que hiciera posible una mejor vinculación entre los integrantes de sus distintos departamentos y que, al mismo tiempo, permitiera una mayor agilidad en su funcionamiento". (idem)

La comunicación es un aspecto muy importante dentro de una organización, ya que esta es un sistema vivo y abierto conectado por el flujo de información entre las personas que ocupan distintas posiciones y representan distintos roles, es conveniente definir que se entiende por comunicación organizacional. Para Duhak (1974), la comunicación organizacional es el proceso de doble sentido por el que se intercambia información con un propósito, con las personas que trabajan en una institución o empresa.

Redding y Sanborn (1964), definen a la comunicación organizacional como el hecho de enviar y recibir información dentro del marco de una compleja organización. Su percepción del campo incluye a las comunicaciones internas, las relaciones humanas, las relaciones gerencia-sindicatos, las comunicaciones

ascendentes, descendentes y horizontales, las habilidades de comunicación, (hablar, escuchar y escribir). (citados por Goldhaber, 1977).

Patz y Kahn (1966), perciben a la comunicación organizacional como el flujo de información (el intercambio de información y la transmisión de mensajes con sentido) dentro del marco de la organización (citados por Goldhaber,1977).

Dance (1965), percibe a la comunicación organizacional como interdependiente entre las comunicaciones internas (ascendentes, descendentes y horizontales) y las comunicaciones externas (relaciones públicas, ventas y publicidad). Lesikar (1972), comparte con ellos la idea de las comunicaciones internas-externas, pero le añade una tercera dimensión, las comunicaciones personales (el intercambio informal de información y sentimientos entre los individuos que forman la organización). (citado por Goldhaber,1977).

Thayer (1968) define la comunicación organizacional como "aquel flujo de datos que sirve a los procesos de comunicación e intercomunicación de la organización". Dentro de la organización identifica tres sistemas de comunicación :

— operacionales (datos relacionados con tareas u operaciones).

- reglamentarios (órdenes, reglas, instrucciones).
- de mantenimiento y desarrollo (relaciones públicas con los empleados, publicidad y capacitación). (citado por Goldhaber,1977).

Más recientemente Greenbaum (1972), percibe el campo de la comunicación organizacional incluyendo el flujo de comunicaciones formales e informales dentro de una organización. Prefiere separar las comunicaciones internas y externas, y considera el papel de la comunicación como de coordinación de los objetivos personales y de la organización, así como de las actividades que generan problemas. (citado por Goldhaber,1977).

En conclusión, podemos decir de acuerdo a las opiniones anteriores, que la comunicación organizacional ocurre en un sistema complejo y abierto que es influido o influye al medio ambiente y que implica mensajes, flujo, su propósito, su dirección, el medio empleado, así mismo como personas, sus actitudes, sus sentimientos, sus relaciones y habilidades ; o sea, la comunicación organizacional como el flujo de mensajes dentro de una red de relaciones interdependientes.

3.1 ENTORNO DE TRABAJO Y RELACIONES INTERPERSONALES

El entorno de trabajo esta compuesto por todos los estímulos externos al grupo. Es la configuración de estímulos del entorno que chocan con el grupo. Por ejemplo, el entorno de trabajo de un directorio esta formado por sus accionistas, por la compañía financiera a la cual deben recurrir para lograr recursos, por los ejecutivos de la misma compañía, etcétera. (Pryer y Bass, 1959). El entorno de trabajo de un comité designado para planear la producción estará integrado por la capacidad de producción de la empresa, los estudios de mercado para predecir ventas, la disponibilidad de capital que respaldará al programa de producción, etc. En otras palabras, el entorno de trabajo se compone de todos los estímulos, obstáculos, recompensas y "objetos", excepto el comportamiento de otros miembros del grupo. Los estímulos interpersonales representan el comportamiento de los miembros del grupo, incluyendo las expectativas sobre lo que deberían hacer o lo que hacen los otros individuos. (idem)

La distinción de estímulos del entorno del trabajo, por una parte y los estímulos interpersonales, por otra, crea una barrera entre las inquietudes externas e internas del grupo. Nótese que su entorno es distinto del que

**ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

corresponde a un miembro en particular. El entorno del trabajo es externo al grupo y a sus miembros individuales. El comportamiento de los otros integrantes, sin embargo, forma parte del funcionamiento interno del grupo y del entorno de un solo individuo.

A fin de disipar la posible confusión, se ha tratado de usar la palabra "entorno" para designar lo que rodea al grupo entero. Un análisis a nivel de grupo mostraría, entonces, que los obstáculos del entorno de trabajo están en el entorno del grupo y que los obstáculos interpersonales y recompensas son parte del funcionamiento interno de este. El desempeño de un grupo depende en mucho de su entorno de trabajo. Son varios los factores que permiten distinguir a un grupo de un conjunto de individuos que actúan aislados. Por ejemplo, la interacción en el grupo producirá más amplia variedad de información y mayor habilidad crítica. Estos factores pueden producir una eficiente división del trabajo, o bien, un esfuerzo malgastado. El resultado dependerá de la naturaleza de la tarea que realice el grupo.

Un participante individual esta profundamente influido por los otros miembros del grupo (es decir, su entorno interpersonal). La experiencia de interactúan con (o solamente estar en presencia de) otros seres humanos afecta profundamente el comportamiento de cada individuo, como pondría ser que la presencia de otras personas puede aumentar la motivación para el trabajo o provocar un estado de debilitamiento ; asi pues, las experiencias en un entorno interpersonal son capaces de producir cambios relativamente duraderos en la personalidad y el comportamiento.

Se ha dicho cómo el funcionamiento de un grupo en interacción depende de su capacidad para modelar e integrar las habilidades potenciales de sus miembros físicamente divididos. La relación entre los integrantes del grupo permitirá que este realice tareas superiores a la habilidad del mas competente de sus miembros. La producción de un grupo esta frecuentemente determinada tanto por la habilidad de cada miembro para relacionarse con los otros como por su capacidad para realizar el trabajo.

La forma en que los miembros del grupo se relacionan entre si, organizan o estructuran al mismo grupo ; puede producir la eficiente división del trabajo, o bien, un esfuerzo malgastado por la distracción.

Pryer y Bass (1958), dieron a conocer un experimento que posiblemente represente el desarrollo de las "relaciones interpersonales" entre los miembros del grupo. Se solicitó a los participantes que ordenaran series de diez ciudades cada una, tomando como preferencia su población, primeramente en privado y luego en grupo, después de tres minutos de discusión en conjunto. Se suministró a los trece grupos la ordenación correcta de las ciudades, después de cada tentativa, y a los trece grupos no se les dio retroalimentación. En el primer caso en que se proporcionó esta última, los resultados de la ordenación del grupo fueron notablemente más exactos, pero no más acertados que el ordenamiento realizado privadamente por los miembros individuales. Este último descubrimiento demuestra que los autores tuvieron éxito en sus esfuerzos por demostrar que hay tareas en las cuales la retroalimentación no mejora las habilidades para el trabajo de los miembros individuales del grupo, pero este puede desarrollar relaciones interpersonales que producen un efecto ensamblado (cuando el grupo puede realizar en forma colectiva algo que no pudo haber sido logrado por ningún miembro en particular, trabajando solo o en combinación de esfuerzos individuales). (Rosenberg, Erlick y Berkowitz, 1955).

Posiblemente, las decisiones superiores en condición de retroalimentación reflejan mayor motivación, pero parece probable que aquella permita al grupo desarrollar relaciones interpersonales más efectivas, aunque la retroalimentación en una tentativa no era útil para el problema específico de la tentativa siguiente: Pryer y Bass (1959) sugieren que los grupos sometidos a la retroalimentación pudieron haber abordado el problema con más efectividad que otro para trabajar en la tarea. O e grupo pudo haber descubierto que uno o dos miembros de su grupo tenían respuestas más exactas y ellos influyeron en el ordenamiento realizados por el grupo.

En términos generales, hasta aquí hemos definido "comunicación organizacional" y descrito como se lleva a cabo, pero ahora nos centraremos en el estudio de cómo el ambiente de oficina influye en la comunicación organizacional y en las relaciones que mantienen las personas unas con otras. Esto se puede ver desde el enfoque de una perspectiva psicosocial, la cual menciona que el medio-ambiente físico influye en la manera de cómo la gente percibe a los demás, se comunica, regula su interacción y forma grupos. Sin embargo, en el análisis de las relaciones interpersonales no se hace un gran énfasis en la descripción del medio-ambiente físico, si no lo

que se intenta es que el proceso psicosocial se incorpore al medio ambiente general. (Sundstrom,1986). La Psicología Ambiental se ha interesado entre otras cosas en el estudio (en oficinas) de cómo influye el ambiente físico en la comunicación, enfocándose particularmente en el intercambio entre dos personas (la clave de ello es la influencia del lugar del trabajo en los encuentros cara a cara).

Lo que se ha visto a través de diferentes estudios es una evidencia limitada, en cuanto a la asociación de la proximidad física de los lugares de trabajo con la frecuencia de conversación cara a cara informal, pero no con la frecuencia de los intercambios relacionados con el trabajo. Así mismo, se ha visto que hay una tendencia a elegir un lugar central que permite una conversación conveniente lejos de los lugares de trabajo (lugares de reunión). La investigación en el arreglo de espacios de trabajo sugiere que la forma como se coloquen los muebles dentro de una oficina, da a los empleados, bien la sensación de dominio, o bien, de control sobre los encuentros que se tienen en sus oficinas, esto se presenta por el manejo de la distancia psicológica que hacen los individuos a través de la colocación de escritorios y sillas de acuerdo al estilo personal de ellos. Un ejemplo, es

que la gente se colocara para una conversación confortable de frente en una posición que le permita el contacto con los demás. (Sundstrom,1986).

3.2 DISEÑO DE OFICINA Y SU INFLUENCIA EN LA COMUNICACION

Para Dempsey (1914) las oficinas fueron específicamente planeadas para una comunicación eficiente después de 1900, cuando las organizaciones crecieron y colocaron grandes proporciones de su personal en oficinas. De aquí los planeadores actuaron sobre la hipótesis pragmática de que la gente tiene que comunicarse con los demás, colocados lo mas juntos posible. Lo que se busca con ello es la comunicación y asociación entre las personas cuyo trabajo lo requiere, y para ello los arquitectos han gastado mucho tiempo en consultar, solicitar consejos y estudiar las necesidades de todos los departamentos y de todos los individuos". (Citado por Sundstrom, 1986).

Entre los años 1950 y 1960 se produjo un cambio en la perspectiva de planeación: la arquitectura se aproxima para ver cómo el contexto de un lugar puede ser determinado por el tipo de interacción social que se da en él. Los psicólogos sociales declararon tener una aproximación de la relación

entre lo físico, la conversación y las relaciones de amistad, concluyéndose que la arquitectura puede establecer patrones de interacción social.

Entonces, el concepto arquitectónico determina las relaciones sociales, no obstante las críticas al concepto y debilidad del soporte empírico. (Broady, 1966, citado por Sundstrom, 1986)

Algunos planeadores de oficina aceptaron este concepto arquitectónico, y lo pusieron en práctica, por ejemplo, la firma Quickborner argumento que el arreglo de la construcción tiene una influencia decisiva para la interacción social entre los empleados, "para la comodidad y facilidad de comunicación, todos los departamentos y grupos de trabajo con un contacto frecuente deben ser colocados a pisos posibles, mas allá de ser separados por paredes fijas" (Lorenzen y Jaeger, 1968, citados por Sundstrom, 1988). Se asume que la conexión entre la accesibilidad física y la comodidad, así como la funcionalidad de la comunicación interpretada no solo como la medida mínima de distancia para caminar, si no la ausencia de barreras que intervengan (Grobman, 1970, citado por Sundstrom, 1986).

La realización de estas ideas fué posible cuando se construyó la oficina de plano-abierto. Por lo tanto, los planeadores de oficina tienen que

observar al medio-ambiente como el contexto que determina las conversaciones relacionadas con el trabajo, ellos tienen que aplicar la regla práctica en la planeación de oficinas para la comunicación sistemática, y consiste en la colocación de los trabajadores lo mas cerca posible de sus contrapartes.

Usualmente se utiliza una matriz en la cual se indican las frecuencias de contactos necesarios por todos los posibles pares de compañeros de trabajo, la matriz se utiliza para planear el arreglo que minimice las distancias mas frecuentes de comunicaciones importantes. (Shoshkes, 1976). Después de esta premisa, la mayoría de los arreglos de oficina permiten la conversación cara a cara, que es preferible a otros medios de comunicación. (Sundstrom, 1986).

Ahora bien, que es lo que va a determinar la preferencia del medio de comunicación a utilizar por los empleados en una oficina, Sundstrom (1986), menciona que son dos cosas las que determinan dicha preferencia:

- * Los elementos relevantes para la comunicación, y
- * El análisis del rol del lugar de trabajo para la elección del medio.

Los teóricos de la comunicación involucran varios componentes clave: Mc Guire (1969) incluye un emisor (la persona quien envía la comunicación) y un receptor (la persona que recibe el mensaje). El emisor transmite el mensaje usando el medio particular, tal como la conversación cara a cara, una llamada telefónica o una carta. (Citado por Sundstrom, 1986).

Sundstrom (1986) define los elementos de la comunicación que están comprendidos en la definición anterior, los cuales son: medio, mensaje y receptor, y así mismo menciona cómo el lugar de trabajo influye en la elección de estos elementos.

3.2.1. MEDIO

Los medios de comunicación pueden incluir la conversación cara a cara, llamadas por teléfono, conferencia de video, una nota escrita u otro. El medio va a cambiar por el tipo de información transmitida por las personas que intervienen o por la presencia de indicaciones de intercambio.

Los encuentros cara a cara permiten una respuesta instantánea y se alcanzan varios rangos de información, incluyendo cuestiones vocales (entonación de la voz, pausas, errores), cuestiones visuales (aparición, expresiones faciales, posturas, gestos), y cuestiones periféricas (información táctil de un apretón de manos, olores, vestuario).

Las llamadas telefónicas resultan mas convenientes, ya que los teléfonos estan ubicados en mas oficinas, pero sólo proporcionan cuestiones vocales. Del medio escrito se obtiene información restringida y una respuesta tardía, pero seguramente dejará una indicación permanente.

El rol del medio ambiente físico en la preferencia del medio de comunicación probablemente está en base al tiempo y fuerza requerida para los encuentros cara a cara. El tiempo y la fuerza dependen de la accesibilidad física, la accesibilidad no es importante en la elección del medio, pero en los encuentros cara a cara es imperativo, si los compañeros son accesibles a los encuentros cara a cara es fácil la elección. Otras veces un individuo tiende a decidir en base a los propósitos de la comunicación de acuerdo al tiempo y fuerza requerida para los encuentros personales.

La investigación concerniente al uso de los encuentros cara a cara para comunicarse, sugiere que la gente la prefiere para ciertos propósitos. Una revisión de los recientes estudios concluyeron que los propósitos incluyen las discusiones orientadas a las personas, trato con desconocidos, prolongadas discusiones, negociaciones y persuasión, (Galtz,1980, citado por Sundstrom, 1986).

Por otro lado, la relación establece una preferencia por las "teleconferencias" para la rutina de intercambios de información, el trato con conocidos, intercambios personales, breves discusiones.

Un estudio hecho en Inglaterra, sobre conferencias encontró que la gente usa los encuentros cara a cara para negociaciones, trato con extraños y discusiones sensitivas; usando el teléfono para breves intercambios de información y tratos con conocidos. (Godar, 1974).

Los encuentros cara a cara son un medio de comunicación que involucran grandes rangos de información, es una de las conclusiones que pueden obtenerse de la información anterior y otra es que el lugar de trabajo puede intervenir en la elección de un medio a través de la accesibilidad física de las partes para comunicarse. (Sundstrom, 1986).

3.2.2 MENSAJE

Probablemente la más importante distinción entre los mensajes en las organizaciones es si estos son formales e informales. Las comunicaciones formales incluyen mensajes relacionados al trabajo entre la gente, dictados por su rol en las organizaciones. La comunicación informal incluye los intercambios amistosos, los casuales que son usualmente orales de cara a cara.

El ambiente físico probablemente interviene en decisiones individuales acerca de la comunicación de mensajes informales o la discreción de algunos formales. La accesibilidad física y conveniencia dirige las decisiones de los trabajadores para dirigirse o no a sus compañeros de trabajo para charlar de forma informal. (citado por Sundstrom, 1986).

3.2.3 RECEPTOR

Un trabajador puede comunicarse formalmente y ser receptor de un alto rango en la jerarquía de autoridad, del mismo rango o un menor rango. Los psicólogos organizacionales se refieren a que la comunicación puede ser descendente (o directiva), ascendente u horizontal.

El lugar de trabajo es importante para la comunicación ascendente y descendente cuando se requieren tratar tópicos sensitivos y los participantes desean mantener una conversación confidencial. El ambiente físico puede proporcionar la privacidad necesaria para un intercambio confidencial, pero hacer tal intercambio dificulta la privacidad en la comunicación horizontal, la accesibilidad física es importante en la elección con respecto al receptor.

Estudios de comunicación entre científicos e ingenieros sugiere la preferencia por la gente que esta accesible fácilmente, para comunicarse con ellos.(idem).

El lugar de trabajo influye en la elección de comunicación vertical a través de la proporción de privacidad requerida para el intercambio confidencial. Para la comunicación horizontal, la accesibilidad física influye en la elección del receptor o en la elección de uso de la red informal o la formal.

Ahora bien, algunos estudios realizados en oficinas de plano-abierto se basan en la premisa de que una oficina de este tipo hace que la gente tenga una visión libre de algunos otros espacios de trabajo para poder comunicarse mas convenientemente, que cuando no se podian ver unos a otros.

Guilahom (1952) realizó un estudio para ver la relación entre cercanía y contacto informal, en el cual cita que los empleados de una oficina quienes ocupaban tres filas de escritorios, fueran separadas por gabinetes, observándose que la interacción que se estableció en el lugar fué mayor entre las filas.

Ello indica aparentemente que el compañero de comunicación informal es el compañero que sigue en base a la accesibilidad visual durante el trabajo. (Citado por Sundstrom, 1986).

Otro de los estudios realizados fué para ver la relación entre cercanía y contacto formal, la evidencia de la comunicación formal sugiere que las barreras entre la gente que se encuentra en el mismo edificio disminuye los discursos cara a cara. (Duffy, 1974). Se realizó un estudio del espacio de trabajo en pequeñas organizaciones en donde se registró el número de divisiones que se encontraban alrededor del lugar, encontrándose que el índice de encierro no correlacionaba con el promedio de frecuencia de comunicación dentro de la organización, con la frecuencia de visitantes y con el promedio de porcentaje del staff quienes mantenían contacto diario o semanal con los empleados. (citado por Sundstrom, 1986).

Bastl (1981) en su proyecto del medio-ambiente de su oficina incluyó una valoración del encierro físico antes y después que los participantes cambiaran de oficina, el estudio se basó en el número y altitud de divisiones que rodeaban los lugares de trabajo. Los resultados obtenidos mostraron que el encierro físico disminuyó después del intercambio y no se reportó algún grado de "facilidad de comunicación" con los compañeros de trabajo, se mantuvo igual que antes. Sin embargo, el encierro físico de los lugares de trabajo fue asociado con habilidad para la conversación entre directores. (idem).

Un gran número de estudios hechos para ver las relaciones entre encierro y comunicación consiste en evaluaciones post-ocupación de oficinas de plano-abierto. El propósito de dichos estudios es valorar en general lo adecuado de estas nuevas oficinas, la percepción y actitudes de los trabajadores, mas que la comunicación en sí misma, ya que en dichas evaluaciones sólo se incluían una o dos preguntas de comunicación. (idem).

La utilidad de los estudios post-ocupación de las oficinas abiertas como evidencia de la relación entre encierro y comunicación es limitada. Varios de los estudios compararon el promedio de los rangos de comunicación en la oficina convencional y abierta. Pocos incluyen una valoración directa del

encierro de los espacios personales, no toman en cuenta el número de paredes y divisiones de la oficina. En consecuencia, los estudios solamente pueden ser usados para apoyar la conclusión de que la recolocación en una oficina de plano-abierto, tiene una asociación relativa con un promedio alto o bajo de los rangos de comunicación.

Algunos de los resultados relacionados con la comunicación obtenidos de diez evaluaciones post-ocupación en oficinas de plano-abierto, reportaron rangos de comunicación en general, dos no reportaron ningún cambio y dos reportaron un mejoramiento. Otro fundamento con respecto a ello, es que la oficina de plano-abierto incrementa la sociabilidad. Otro fundamento es que se incrementa la comunicación cara a cara y el tiempo de comunicación, y hay pocas llamadas telefónicas. Los rangos de aspectos específicos de comunicación como contacto entre departamentos mejoraron en un estudio, pero las relaciones de amistad y la retroalimentación decreció. Así mismo, se encontró en algunos estudios de oficinas de plano-abierto, que la accesibilidad visual agregó un cambio en la discreción, en las conversaciones relacionadas al trabajo y en los contactos formales que el iniciador considera deseables pero no necesarios, esto puede explicar los

resultados que indican un incremento en los contactos interdepartamentales en las oficinas abiertas, pero también pueden explicar que la percepción de la comunicación en general mejora en este tipo de oficinas. Sin embargo, las oficinas de plano-abierto consistentemente fueron asociadas con la dificultad de establecer conversaciones confidenciales. Esta diversidad de estudios nos muestra cómo el medio-ambiente de oficina influye en las diferentes conductas que llevan a cabo los empleados, y sobre todo como influye en la comunicación.

3.3 ENTORNO DE TRABAJO Y OBSTACULOS INTERPERSONALES

Un obstáculo en el entorno de trabajo es un aspecto particular del entorno total de este, el cual inhibe, bloquea o limita la producción del grupo.

Los obstáculos de trabajo con frecuencia, están definidos en el memorando donde se detalla el propósito de la conferencia, en la constitución de la organización o en el nombre del grupo. En general, los miembros de este pueden llegar a conocer mejor los obstáculos de trabajo que las travas interpersonales. Estas últimas son las que inhiben la eficacia del desempeño del grupo.

Entre los muchos problemas que existen en las relaciones interpersonales que debían resolverse para lograr una discusión coherente, existía uno especialmente difícil. Altman y Mc Ginnies (1979) formaron algunos grupos en forma tal que los miembros divergieran ampliamente sobre los prejuicios. El hecho de que cada participante del grupo debía ajustarse a los diferentes niveles de prejuicios, manifestados en el comportamiento verbal de otros individuos, constituía un obstáculo interpersonal.

Quando un participante esta motivado por sus necesidades personales, es decir, necesidades centradas en su "yo", con frecuencia disminuyen la eficacia de los grupos. En muchos estudios se hallan evidencias que aclaran y resumen este debate. Dos de ellos se refieren al carácter de ruptura propio de la motivación individual y competitiva.

3.4 STATUS

El status está íntimamente vinculado con las recompensas interpersonales. La gente de nuestra sociedad valora aquél por sí mismo. Además, los derechos y privilegios acordados a la gente de elevada posición producen recompensas adicionales para los miembros que la posean. El status también se halla íntimamente ligado a otras formas de relaciones interpersonales. Los líderes lo usan como base de poder hacer cumplir sus instrucciones y premiar a los individuos capaces con recompensas interpersonales de situación. La situación de un individuo esta determinada por una multitud de factores, como, por ejemplo, el nivel de educación, el anterior desempeño en el grupo y su status en otros grupos. Los problemas se crean cuando la posición que una persona merece en una dimensión (nivel educacional) difiere de la que merece sobre la base de sus logros en otra dimensión. Como las muchas fuentes parecen prescribir las diferencias de status de las mismas personas, el grupo termina por no conocer el de sus miembros.

Una persona que no lo tenga claramente definido produce un estímulo ambiguo, pues los otros miembros del grupo no saben como comportarse con ella. (Smith, 1956).

Davies y Szigeti (1982) reconocen dos tipos de problemas que afectan el ambiente de trabajo de una oficina, aquellos que causan problemas de salud física y aquellos que afectan las relaciones de la gente dentro de su ambiente. Esas relaciones con respecto al ambiente son afectadas porque los valores y objetivos para un proyecto son raramente entendidos por los participantes y porque las necesidades de los usuarios de la oficina son mal definidas.

Pocos estudios han estimado como afectan las características del lugar físico las conductas específicas organizacionales y de valores. Se comparan los efectos de las oficinas abierta-privada, cerrada-compartida y cerrada-privada sobre los patrones de trabajo.

El ambiente diseñado de una oficina ha sido experimentado por la gente como parte de un sistema dinámico, lo cual influye en la ejecución. El ambiente diseñado afecta positiva y negativamente los patrones de comunicación, la moral, la privacidad percibida y la relación de los trabajadores con otros. Similarmente, los procesos sociales y las tareas como variables, influyen en la percepción del usuario, así como su reacción al ambiente en el cual el trabaja. (Goodrich,1982).

Wineman (1982) realizó una evaluación exhaustiva del diseño de las oficinas, mencionando investigaciones contradictorias respecto a la relación causal entre la satisfacción del trabajador y la ejecución del trabajo en oficinas, ya que algunos oficinistas perciben que su satisfacción personal con su oficina circundante impacta sobre su ejecución del trabajo. Es de particular importancia tanto para arquitectos, diseñadores y personal administrativo-directivo conocer los efectos sobre efectividad del trabajador y

satisfacción relacionándolos al color, al arreglo del espacio interior, el volumen de la oficina, así como sus muebles. Menciona también, que la ejecución del oficinista es afectada por la colocación y acomodo de los grupos de trabajo, por el tamaño del lugar de trabajo y los muebles fijos. Las interacciones personales en el ambiente de oficina pueden tener un impacto significativo tanto en la satisfacción del trabajador como en su productividad. Las relaciones sociales pueden influir en la percepción de las tareas. Investigaciones realizadas en oficinas de plano-abierto, sugieren que estas aumentan la interacción y la comunicación entre los trabajadores, aumentando la satisfacción y la ejecución del trabajo; pero otras investigaciones relacionadas al plano-abierto sugieren que aumentan las conversaciones, pero que dichas conversaciones no se relacionan al trabajo.

La habilidad de ejercer alguna cantidad de control sobre el ambiente puede reducir los impactos negativos de ciertos factores ambientales. En una oficina el control puede ser importante para manejar condiciones ambientales deseables. (idem).

Brookes y Kaplan (1972) realizaron un estudio acerca del cambio de actitudes en oficinas convencionales y panorámicas. Utilizaron una escala semántica con adjetivos bipolares. A cada participante, se le proporcionó la escala antes y después de cambiarse a la oficina panorámica: se encontró que las oficinas panorámicas mostraron aspectos positivos en sociabilidad, pero se les encontró ser muy ruidosas e incómodas en cuanto a la privacidad, además de que presentan problemas en el control del espacio personal.

Las oficinas convencionales son vistas favorablemente por la gente que las ocupa, a diferencia de los trabajadores que ocupan oficinas abiertas o cerradas. La cantidad de espacio de trabajo disponible es el factor mas importante asociado con la satisfacción del trabajo, tomando en cuenta el tipo de trabajo.

Se ha demostrado que los sentimientos de la gente acerca del ambiente del lugar en donde trabajan y la arquitectura del edificio, influyen en sus reacciones al espacio de trabajo inmediato (Marans y Spreckelmeyer,1982).

Para Moleski y Long (1982) el enriquecimiento de la satisfacción humana y el desarrollo se realiza a través del análisis de necesidades y cambios organizacionales influidos por una adecuada planeación ambiental.

Concluyendo, se sugiere que los factores ambientales son de suma importancia para la satisfacción y productividad del trabajador. Esos factores incluyen: diseño de espacio de trabajo, condiciones ambientales, iluminación, privacidad visual y acústica, relaciones sociales y la disponibilidad de control personal.

Los cambios tecnológicos que ha provocado el hombre, afectan de alguna forma a la oficina, su manera de trabajar y la supervisión de la conducta de los trabajadores de oficina.

CAPITULO IV

"ESTUDIOS EN OFICINAS DE PLANO ABIERTO"

Pag.107

OFICINA CONVENCIONAL:

Es aquella a la que comunmente se le conoce como oficina privada, la cual esta construida por paredes que van de piso a techo, tiene puertas, generalmente carece de ventanas y su tamaño varia de acuerdo al nivel jerárquico de la persona dentro de la empresa. (citado por Goodrich, 1982).

OFICINA DE PLANO ABIERTO:

Es una estación modular de trabajo la cual esta construida por paneles y almacenes de 1.5 metros de altura aproximadamente, en la cual los paneles se ensamblan y delimitan un espacio que funge como oficina, así mismo, hay un mayor número de ventanas; se pueden poner cajones,

estantes o gabinetes como divisiones. (citado por Ortega P., 1981).

Ahora bien, entre los estudios realizados para ver el efecto del diseño de las oficinas en el individuo, se encuentra el de Goodrich (1982), en el que menciona que el ambiente de oficinas no estaba contemplado en las investigaciones psicológicas, pero debido a la creciente importancia que el trabajo de oficina va cobrando día a día y lo cual consideramos se debe a la introducción de la automatización en la oficina, a los cambios en el tipo de trabajo y a la economía de construcción de oficinas, así como al número de personas involucradas y a la naturaleza de la conducción del trabajo, entre otras cosas. Se menciona que en el pasado las funciones de oficina fueron organizadas como soporte de procesos de manufactura, transacciones y monitor del proceso de producción, clasificándose a este tipo de trabajo como pasivo, considerándose que el tipo de necesidades que

debían cubrirse para este tipo de funciones, era un diseño de oficinas que permitiera funcionalidad.

Sin embargo, actualmente se ha considerado un nuevo rango de actividades como el trabajo con información de base de datos, la comunicación, el análisis de trabajadores, entre otras. Por lo tanto, dichas funciones han pasado a ser parte integral de la organización y de la productividad en la oficina y a su vez se han convertido en uno de los principales problemas en las organizaciones. Por ello, actualmente las necesidades que se han contemplado para el diseño de oficinas son el espacio interior que estimule la productividad y facilite el desempeño de la tarea, el diseño que mejore la comunicación y las relaciones de trabajo, y que proporcione y estimule el clima organizacional.

Considerándose al medio ambiente físico como un componente de un sistema integrado, el cual está conformado por personas, actividades, relaciones y tecnología, la cual cambia la estructura organizacional, o bien, el trabajo de la gente creando nuevas necesidades y requerimientos ambientales.

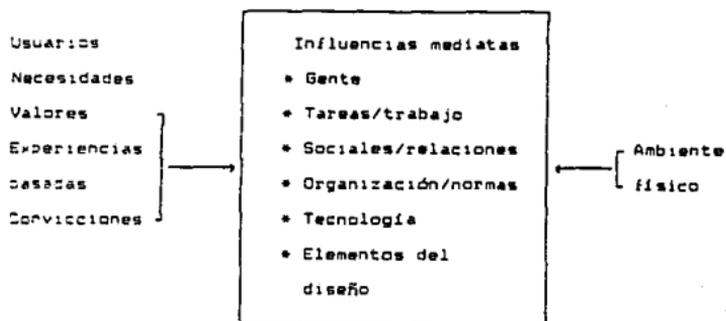
Ante esto, se realizó un estudio para ver como el diseño ambiental afecta la conducta y la percepción de los usuarios.

Esta investigación se hizo en diferentes empresas que tenían nuevas corporaciones de oficinas y lo que se quería probar era si el diseño ambiental afectaba de manera positiva o negativa, la moral, los patrones de comunicación, la privacidad y las relaciones entre los trabajadores. Para ello se hizo una encuesta por medio de cuestionarios a los grupos y observaciones de una variedad de ambientes físicos. En estos estudios, el ambiente de oficina es conceptualizado a partir de la percepción de la oficina, y de como este sistema

socio-físico es experimentado por los usuarios. El centro de interés de estos estudios era ver la forma en que la oficina es usada, experimentada y percibida desde el punto de vista de los usuarios. (idem)

Existen diferentes factores que influyen en la evaluación de los usuarios al ambiente de oficina, los cuales se presentan a continuación :

LA PERCEPCION DE LA OFICINA



La oficina es percibida como dinámica, que se sitúa en un sistema socio-físico en el cual existen seis subsistemas interdependientes:

- 1) La clase de gente quien trabaja en la oficina y sus características psicológicas.
- 2) La clase de trabajo, actividades y tareas, las cuales ejecuta la gente.
- 3) El proceso social, la comunicación y las relaciones que mantienen unos con otros.
- 4) La organización, su estructura, estilo y características formales y normativas.
- 5) El tipo de tecnología que es usada por la gente para realizar sus actividades.
- 6) El diseño ambiental.

Cada uno de estos subsistemas impacta y es impactado a su vez por los demás. Significativamente el cambio de un subsistema necesariamente tiene consecuencias en nosotros. Introduciendo nueva tecnología, por ejemplo, se cambia el trabajo de la gente, sus patrones de comunicación con otros, la estructura organizacional en la cual ellos trabajan, la clase de ambiente físico que es necesario y la clase de personas que trabajan en la oficina. (idem).

Los resultados generales que se obtuvieron del estudio son los siguientes:

En cuanto a la interacción social, se encontró que el diseño ambiental influye en las relaciones sociales de muchas formas, incluyendo el contacto con los demás, el tipo de interacción y el proceso de este. También, se encontró que las características del diseño individual pueden simplificar, acumular o inhibir el deseo de relacionarse.

Así mismo, se vio que el diseño de oficinas privadas puede estimular el trabajo en equipo y la eficiencia administrativa, y que la cohesión de grupos puede ser afectada por el diseño.

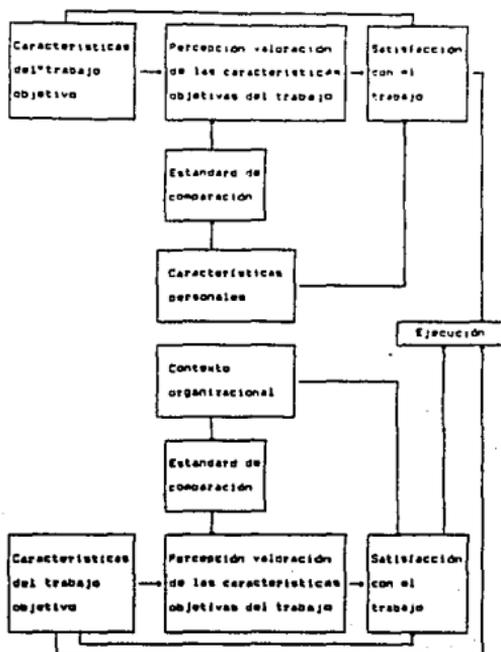
Ahora bien, en cuanto a la privacidad se encontró que está se relaciona directamente con la oficina privada, otra cuestión que se relaciona con ella es el tipo de trabajo que se realiza ya que dependiendo de ello se requiere mayor o menor privacidad.

Una de las conclusiones mas relevantes que se obtuvieron de esta investigación es que la solución para el diseño es dar mayor oportunidad a los individuos de personalizar su propio espacio de trabajo. Que el trabajador, necesita ser capaz de adaptarse al ambiente físico de acuerdo a sus requerimientos, para tener control en su uso y regulación del ambiente, creándose así un espacio personal el cual ayudara al bienestar del usuario.
(idem).

Marans y Spreckelmeyer (1982) realizaron una investigación en la cual presentan un modelo conceptual de evaluación para la recolección de datos y análisis de los mismos en ambiente de oficina.

El modelo especifica las clases de condiciones ambientales y las respuestas subjetivas hacia dichas condiciones, mostrando aquello que puede ser considerado en el estudio de ambientes laborales y sugiere la manera en la cual las condiciones ambientales y respuestas subjetivas son interrelacionadas, vinculando la satisfacción con el trabajo y la satisfacción con el ambiente, así como con la ejecución. Dicho modelo puede verse en el siguiente cuadro:

DIAGRAMA



En 1979 para probar el modelo conceptual, la oficina federal de Ann Arbor Michigan, les dio la oportunidad de evaluarlo por medio de la opinión de los empleados y de los usuarios, la información de ambos grupos se obtuvo por medio de cuestionarios con los cuales se quería obtener una opinión general sobre el edificio y la cual se complemento con observaciones sistemáticas hechas a ambos grupos y al ambiente físico.

Posteriormente se aplicaron unos cuestionarios a los empleados, los cuales tenían preguntas sobre sus actividades, sobre el edificio como lugar de trabajo, y una de como ellos especificarían los atributos ambientales del espacio de trabajo.

La evaluación produjo un número significativo de resultados, muchos de los cuales apoyan las relaciones que sugiere el modelo conceptual. Uno de los mas generales y quizá el mas importante es que la valoración que hacen las personas del ambiente de un lugar se ve influida por sus sentimientos hacia su lugar de trabajo, y estos sentimientos

hacia su lugar de trabajo inmediato no fueron medidos consistentemente como positivos. Encontrándose así que más de la tercera parte de los empleados expresaron un nivel de insatisfacción por el ambiente de oficina. Otro resultado que no es sorprendente, es que la gente con mayor grado de control sobre su ambiente inmediato está más satisfecha que cuando no tiene o tiene muy poco control sobre el mismo. Así también se pudo ver que los empleados están influidos por sus experiencias previas ya que cuando son cambiados a un espacio de diseño abierto generalmente opinan que es peor que el anterior, ya que antes trabajaron en oficinas convencionales.

Finalmente podemos mencionar que se encontraron resultados muy negativos cuando el espacio de trabajo se relaciona con la conversación y la privacidad visual.

Como conclusión, se sugiere a los arquitectos y diseñadores que analicen los detalles que se requieren en un espacio de trabajo por medio de una escala ambiental.

Hedge (1982) realizó un estudio en oficinas de plano abierto con un total de 649 empleados que trabajaban en un edificio de cinco pisos de oficinas en donde, en la planta baja se encontraba el personal de apoyo para las funciones administrativas y un área social (lugar de reunión). En esta investigación la medición se hizo (por medio de un cuestionario de actitudes hacia varios aspectos de la oficina, el cual tenía una escala de cinco puntos cuyos polos eran agrado-desagrado) por cada reactivo, el cuestionario constaba de 16 reactivos que se referían a la posición espacial del empleado en la oficina, dos a los detalles personales y tres al gusto o disgusto por la oficina de plano abierto.

Los resultados encontrados fueron:

Con respecto al ambiente hubo varios problemas con la temperatura, ya que del segundo al tercer piso se sentía mucho calor y en el primer piso, frío, la diferencia se atribuye a la naturaleza del trabajo, al aire acondicionado (muchos cambios de aire) y por la diferencia de sexo. También se reportaron problemas en cuanto a la ventilación, ya que el 77% del personal manifestó el deseo de abrir una ventana y esto ocurrió por que con el cambio se obstruyeron las unidades de ventilación de algunos lugares. En cuanto a la iluminación se consideró que era muy brillante ya que había luz natural y luz fluorescente, y la combinación de ambas daba este efecto, así mismo se encontró que la mayoría de los empleados prefería trabajar con luz natural.

En cuanto a la privacidad y perturbación se encontró que la oficina de plano-abierto reporta altos niveles de distracción y bajos niveles de privacidad.

En cuanto a la productividad no se encontró evidencia de que la oficina de plano-abierto la aumente.

En general, se puede decir que las actitudes de los empleados hacia este diseño de oficinas fueron negativas, y estos resultados se deben lo mas probable a que la medición se hizo inmediatamente después de que fueron recolocados en este tipo de oficina, donde había varias irregularidades ya que la modificación se hizo en instalaciones que ya existían.

Sundstrom, Herbert y Brown (1982) centraron su estudio hacia la satisfacción en cuanto a la privacidad y a la comunicación producida por el ambiente de oficina después de que a un grupo de empleados se les cambio de una oficina convencional a una de plano-abierto.

La investigación se hizo con un total de 70 empleados de cuatro niveles jerárquicos que existían en la corporación. A los empleados se les dio un cuestionario antes y después de que se les cambiara de oficina y así mismo se hizo otra medición en espacios de trabajo representativos, de donde se

obtuvieron mediciones acústicas. El cuestionario que aplicaron constaba de 32 reactivos, los cuales tenían que ser respondidos en escalas de cinco puntos, cuyos polos eran(1) mayor agrado y (5) mayor desagrado. Las variables que se manejaron en el cuestionario fueron tres:

- a) un índice de satisfacción con la privacidad;
- b) un índice de satisfacción con la comunicación y
- c) un índice de percepción del ruido.

Además se incluyeron algunos reactivos que medían localización y utilidad del espacio de trabajo, para ello se utilizaron adjetivos bipolares, con escalas de cinco puntos.

Para medir la acústica, se utilizó un equipo especial y el índice de medición fue la proporción del habla, entendiéndose como hablar y escuchar en diferentes posiciones.

En los resultados obtenidos se confirmó que los empleados opinaron que había menor privacidad visual y acústica después del cambio, ello ocurrió más entre los empleados que estaban antes en oficinas convencionales. Lo mismo ocurrió en cuanto a la conversación confidencial, los datos acústicos confirmaron la disminución en la conversación privada, también se encontró una alta satisfacción con el medio ambiente, y la conclusión general que se obtuvo de este estudio fue que el plano-abierto ayuda a la comunicación pero no a la privacidad.

Crouch y Nimran (1989) presentan un modelo descriptivo en el que se identifican características del ambiente de oficina que los directores consideran, que faciliten o inhiban la ejecución de su trabajo.

Para obtener el modelo lo que hicieron fue recolectar las opiniones de los usuarios de una oficina por medio de cuestionarios.

Los participantes fueron 65 directores con funciones administrativas y técnicas de los cuales algunos ocupan oficinas cerradas y otros oficinas abiertas, o estan en una combinación de ambas. Los resultados se muestran en la siguiente tabla:

CARACTERISTICAS DEL AMBIENTE DE OFICINA

Características del ambiente de oficinas	Ejecución		
	Facilita	Inhíbe	Chi-cuadrado
A Interacción social	(41%)	(16%)	17.67 **
1. Vertical			11.56 **
2. Horizontal			8.70 **
3. Cualidad			4.70 *
4. Accesibilidad			
B Ambiente físico	(21%)	(20%)	0.48
1. Luz			
2. Espacio			
3. Condición acústica			
4. Visibilidad			
C Mobiliario	(10%)	(10%)	0.15
D Comunicación e información (18%)		(11%)	3.10
E Esp. con el lugar de trabajo	(11%)	(42%)	21.24 **
1. Privacia			
2. Distribución			21.04 **

* p < .05 ** p < 0.1

Los resultados nos muestran claramente que la interacción social fue percibida por los directores como un facilitador efectivo de la ejecución. En contraste con las respuestas referidas a la experiencia con el lugar de trabajo, las cuales indican a esta característica del ambiente de oficina como un inhibidor de la ejecución, cuando esta experiencia es negativa.

Sobre este resultado, la distracción es percibida como inhibidor, pero la ausencia de distracción es referida infrecuentemente como un facilitador de la ejecución. La privacidad es percibida como una ayuda o inhibidor, dependiendo de su presencia o ausencia como característica del lugar de trabajo.

Las proporciones referidas a las condiciones ambientales y físicas, así como a la comunicación e información y el mobiliario que se presentaron como facilitadores o inhibidores no fueron diferentes significativamente.

Estos aspectos del lugar de trabajo se perciben como que benefician o limitan la ejecución del trabajo, y esto depende de si son positivos o negativos para cada persona. (idem).

En resumen, se puede decir que la investigación en ambiente de oficina es el resultado de una serie de estudios pioneros en este campo, algunas veces los investigadores parten de una serie de teorías propuestas por sus colegas quienes interesados en el análisis del ambiente y su influencia en la conducta han propuesto una serie de variables a investigar, entre ellos se pueden mencionar a Hedge (1982), Ghilarhom (1982), Bosti (1981) y Duffy (1974), estos estudios fueron citados por Sundstrom (1986).

Por otra parte hay teóricos que han realizado una serie de estudios para probar algún modelo de análisis del ambiente de oficina, por ejemplo,

Goodrich (1982), quien propuso un modelo que contiene una serie de factores que influyen en la evaluación que hacen los usuarios de las oficinas, los cuales son: características del usuario, cualidades del ambiente inmediato y ambiente físico.

Marans y Spreckelmeyer (1982) presentaron un modelo conceptual de evaluación, el cual especifica las clases de condiciones ambientales y las respuestas subjetivas hacia dichas condiciones, vinculando tres cuestiones: satisfacción con el trabajo, el ambiente y la ejecución.

Otro de los teóricos es Sundstrom (1986) quien distingue dos áreas básicas de estudio en el ambiente edificado, lo físico y las relaciones interpersonales.

Ahora mencionaremos el modelo que propusieron Crouch y Nimran (1989), en el cual identifican una serie de características específicas del ambiente de oficina, estas son: interacción social, condiciones físicas y del ambiente, mobiliario, comunicación e información y experiencia con el lugar de trabajo.

Ahora bien, los modelos anteriores y la clasificación de Sundstrom (1986) muestran similitudes y diferencias en cuanto a los factores de estudio dentro del ambiente de oficinas. Entre las similitudes están el estudio de las condiciones físicas y ambientales de los lugares de trabajo así como de alguna u otra forma la experiencia que tiene el individuo con su lugar de trabajo, sin dejar de tomar en cuenta las diferencias individuales. Entre las diferencias están el análisis de las respuestas subjetivas de los usuarios, así como el análisis de la interacción social, de la comunicación e información y del mobiliario para ver la forma cómo estos se ven influidos por el diseño del lugar.

Ewart Smith (1956) realizó un cuidadoso experimento que nos proporciona un ejemplo de problemas de relaciones interpersonales originados en el comportamiento de los otros miembros del grupo. Para establecer una línea básica de comparación, Smith (1956) mantuvo bajo control a grupos formados por tres y cinco sujetos trabajando en un problema tipo de cuarenta preguntas. Después de que el grupo hubo interactuado durante 15 minutos, se observó con atención la cantidad de problemas resueltos en los siguientes 10 minutos.

El primer experimento (a), introdujo en el grupo a dos miembros que eran desconocidos por los sujetos, y se les solicitó que permanecieran en silencio.

El segundo experimento (b), fué casi igual, con una excepción. Poco antes de que comenzara, se hizo circular una lista con varios papeles que podían adoptar los miembros: arbitrador, defensor cortés, oyente, etc.

Los nuevos individuos siempre tomaban la categoría de "oyentes" y cuando se anunció los resultados obtenidos en la lista, los sujetos comenzaron a explicar sobre las categorías que habían quedado sin marcar y que debían ser realizadas por el plantel.

Los grupos con individuos silenciosos se enfrentan entonces con serios problemas de relaciones interpersonales; los primeros no incrementan directamente la dificultad del trabajo. En realidad la presencia de dos "individuos silenciosos" redujo la producción y hubo más ineficacia en el grupo experimental (a), donde los obstáculos originados en el comportamiento de los otros miembros del grupo fue el mas serio.

En resumen, se puede decir que los obstáculos originados en el entorno de trabajo inhiben directamente la producción de los miembros individuales, así como el entorno de trabajo crea obstáculos interpersonales que merman la producción individual por la influencia que ejerce la presencia de otra gente.

Muchos problemas causados por la presencia de otra gente no tienen relación con el trabajo o el entorno exterior del grupo. La introducción de dos miembros silenciosos en el grupo, en el momento de la discusión, disminuye mucho en el rendimiento de éste. Esto es real, a pesar de que no existe razón alguna para que la presencia de dos miembros callados haga la tarea más difícil. Estos individuos silenciosos se convierten en un obstáculo para el grupo, independientemente del entorno de trabajo.

Pryer y Bass (1959) dan a conocer un experimento que posiblemente representa el desarrollo de relaciones interpersonales entre los miembros del grupo. Se solicitó a los participantes que ordenaran series de 10 ciudades cada una, tomando como referencia su población, primeramente en privado y luego en grupo, después de 3 minutos de discusión en conjunto. Se suministró a 13 de los grupos, la ordenación correcta de las ciudades, después de cada tentativa, y a los 13 grupos no se les dio retroalimentación.

En el primer caso que se proporcione esta última, los resultados de la ordenación del grupo fueron notablemente mas exactos pero no mas acertados que el ordenamiento realizado privadamente por los miembros individuales.

Este último descubrimiento demuestra que los autores tuvieron éxito en sus esfuerzos por demostrar que hay tareas en las cuales la retroalimentación no mejora las habilidades para el trabajo de los miembros individuales del grupo, pero éste puede desarrollar relaciones interpersonales que producen un efecto ensamblado.

Posiblemente las decisiones superiores en condición de retroalimentación reflejan mayor motivación pero parece probable que aquella permita al grupo desarrollar relaciones interpersonales mas efectivas, aunque la retroalimentación en una tentativa no era útil para el problema específico de la tentativa siguiente. Pryor y Bass (1959) sugieren que los grupos sometidos a la retroalimentación pudieron haber abordado el problema con mas efectividad que otro para trabajar en la tarea. O el grupo pudo haber descubierto que uno de sus miembros tenían respuestas mas exactas y ellos influyeron en los ordenamientos realizados por el grupo.

La modificación de las redes de comunicación de Balevas (1950), es una de las formas en que las demandas críticas del trabajo o entorno no han sido usadas para variar la dificultad de los obstáculos interpersonales en la productividad del grupo. En estos experimentos los sujetos se aislaron en compartimentos distintos, separados por mamparas, para que se pudieran controlar los canales potenciales de comunicación mediante el cierre o la apertura de las ventanillas colocadas en cada mampara. Se anotaron y codificaron todas las comunicaciones por lo que respecta al transmisor y al receptor; de tal forma que el experimentador tenía una medida independiente de los modelos de comunicación entre los miembros del grupo y la ejecución del trabajo. (citado por Pryer y Bass, 1959).

La tarea fue idéntica a la utilizada por Leavitt (1951): cada uno de los 5 sujetos e identificarla luego ante el experimentador.

Podemos llamar a esa tarea un obstáculo en el entorno de trabajo, ya que el estímulo para el problema es un hecho físico externo al grupo (las 5 piezas) y no otro miembro de éste. A fin de resolver el problema es necesario realizar arreglos para la transmisión de información; podemos llamar a esto un obstáculo interpersonal, por que los estímulos inmediatos de la dificultad son eventos en el comportamiento de los otros miembros del grupo. (Idem).

En los experimentos de Guelzkow (1954) se separaron los esfuerzos para resolver estos dos problemas, ya que el trabajo y las comunicaciones interpersonales también estaban apartados. Durante las tentativas, los sujetos intercambiaron mensajes en fichas precodificadas, que contenían espacios destinados a información y respuestas. La comunicación en esta prueba, fué exclusivamente sobre el trabajo. En los intervalos entre cada intento, los sujetos podían escribirse entre sí mensajes no codificados, en fichas en blanco, sobre sus providencias de organización.

Se determinó mediante una medición método-tiempo (Maynard, Stegmerten y Schwab, 1948) que el trabajo se realizaba en la forma mas eficiente mediante el uso de una "jerarquía" de dos o tres niveles.

De éste análisis se desprende que la dificultad del trabajo externo no difiere en forma significativa en las tres redes de comunicación. Si se adoptara una organización interpersonal de dos o tres niveles no debería variar el puntaje de actuación de una red a otra. Los diferentes puntajes de funcionamiento habrían de reflejar diferencias en las relaciones interpersonales y no en el logro del trabajo.

De acuerdo con este análisis, la red de "todos los canales" tienen un difícil problema de organización. "La falta de restricciones en la comunicación significa un campo abierto, casi con demasiadas oportunidades, y cuenta con la difícil tarea de desarrollar sus propias restricciones y de decir qué canales no serán usados".

La simetría de la red no soluciona el problema de cual de los miembros del grupo será "el hombre clave". La red en forma de rueda posee la organización más fácil. Todos los canales "innecesarios" han sido bloqueados y no es necesario pasar por los intermediarios. Mas aún, la estructura de la red designa que integrante del grupo será el "hombre clave". (citados por Edward T. Hall,1966).

La red en forma de círculo tiene el problema mas difícil. La simetría de la red no aconseja quién debe ser "el hombre clave" y es necesario establecer una "jerarquía de tres niveles". A pesar de que la jerarquía de tres niveles debería volverse tan eficaz como la de dos niveles una vez organizada, la primera presenta un problema mas serio de organización interpersonal.

Los resultados respaldan sin duda el análisis. Los grupos dispuestos en forma de círculo tardan, evidentemente, más tiempo en cada tentativa, que los grupos dispuestos en forma de rueda después del primer intento; los grupos de todos los canales son intermedios, es decir, que se encuentran entre los dos primeros.

Los análisis de los modelos de mensajes intercambiados en los intervalos entre una tentativa y otra reflejan las diferencias de producción. Ninguno de los grupos en forma de rueda fracasó en el desarrollo de información estable e intercambio de respuestas, mientras que los grupos en forma de círculo y de todos los canales, en este aspecto fueron similares. Un análisis posterior (Guetzkow y Dill, 1957) demostró que considerando solamente aquellos grupos que se organizan en relaciones interpersonales estables, las diferencias entre las redes de comunicación desaparecen notablemente.

Un grupo con organización interpersonal estable actúa en forma comparativa dentro de la estructura de cualquiera de las tres redes. Además, la actuación se incrementa notoriamente desde antes del establecimiento de una organización interpersonal estable hasta después de obtenida ésta.

En resumen, si dos grupos enfrentan una tarea difícil, el rendimiento decrece cuando el entorno de trabajo exige que el grupo desarrolle relaciones interpersonales complejas.

Siguiendo a Pryer y Bass, (1959) sobre la íntima interconexión entre respuestas interpersonales y respuestas al trabajo, Lanzetta y Roby (1960), realizaron un experimento similar donde se ubicó a tres sujetos en cabinas separadas y por medio de un proyector, el experimentador les daba instrumentos, por separado. En cada cabina había dos llaves; cada una de ellas tuvo una posición para encender la proyección y tres para apagarla.

A cada sujeto se le asignó un cuadro que especificaba la disposición de las llaves para cada uno de los instrumentos. La tarea de los sujetos consistía en recabar la información sobre el instrumento y fijar la llave que le correspondería. Si un individuo trabajaba solo, era posible que todo su comportamiento fuera estimulado por los hechos del entorno de trabajo. Pero los sujetos del experimento de Lanzetta y Roby (1960) trabajaron en grupos de tres, es decir, que cada uno estaba influido por el comportamiento de los otros miembros del grupo. Todo comportamiento que tiene sus estímulos inmediatos en otro miembro, es parte del complejo de respuestas interpersonales. Si el entorno de trabajo no exigiera que los miembros se relacionaran con otros, en ese posible caso es que cada individuo ignorase a los demás.

En realidad, la tarea no fué tan simple. Cada sujeto no tuvo toda la información que necesitaba para establecer sus controles, porque parte de los datos que precisaba mostrándose en instrumentos solamente proyectados a otro miembro. El sujeto no podía completar individualmente las demandas del trabajo sin consultar a los otros. Cada individuo se vio en la necesidad de formar relaciones interpersonales que le permitieran recibir de los otros la información que necesitaba y también transmitirles la que requirieran. Por lo tanto, fué necesario que dedicara parte de su actividad a un obstáculo que surgía directamente de su relación con los otros. (citado por Dunnette y Kirchner, 1987)

Los dos tipos de comportamiento no son en forma alguna totalmente separables. Mientras que una cierta interacción puede ser por completo social (por ejemplo, hablar por el hecho de hablar), es difícil imaginar un comportamiento que no se vea afectado en absoluto por el entorno de trabajo. (idem).

En los dos ejemplos anteriores, el comportamiento interpersonal está inmediatamente influido por las relaciones interpersonales que, con rapidez redundaron en el rendimiento de trabajo. Si un miembro del grupo trabaja arduamente para impresionar a un compañero de tareas, su preocupación inmediata puede ser interpersonal, pero también cambia su dedicación al trabajo. En forma similar, la tarea externa exigió que los sujetos que obraban con instrumentos establecieran relaciones interpersonales para reunir la información necesaria, y las consecuencias eventuales de esa organización, se reflejaron en un mejoramiento en la fijación de llaves o en el rendimiento de trabajo.

El asunto se complica aún más cuando muchos problemas de organización interpersonal son "causados" directamente por los eventos del entorno. La razón por la cual los sujetos de los experimentos de Guetzkow (1954) tuvieron necesidad de formar una estructura de grupo, fué que esa estructuración de las relaciones interpersonales era necesaria para vencer los obstáculos del entorno de trabajo.

Los sujetos del experimento de Lanzetta y Roby (1960) estaban dispuestos a trabajar arduamente para lograr la correcta fijación de las llaves. Este era un evento del entorno que, en apariencia, resultaba compensado para los sujetos; por lo tanto, se lo clasifica como una recompensa del entorno de trabajo. Hay que notar que una retribución del entorno de trabajo puede sustentar comportamientos relacionados con :

- A) obstáculos del entorno de trabajo.
- B) obstáculos interpersonales.

Es decir, los participantes mostraban interés por trabajar en problemas que directamente imponía la tarea y también en problemas de relación interpersonal, ya que ambos tipos de comportamiento incrementaban las recompensas asociadas con la finalización feliz de la tarea.

El comportamiento de los compañeros de grupo puede también resultar retributivo. Cuando el comportamiento de otro miembro del grupo aumenta la probabilidad de un comportamiento dado, aquél actúa como recompensa interpersonal. No importa aquí tratar las recompensas primarias y secundarias. Para nuestra discusión no interesa tampoco si el hombre tiene un instinto social innato o si ésta necesidad fué adquirida a partir de recompensas más "básicas". El hecho real es que los participantes en conferencias para tomas de decisiones están profunda y directamente afectados por el comportamiento de los otros miembros.

En muchos grupos para tomas de decisiones, una sonrisa o cualquier otra forma de aprobación social es, con frecuencia, mas importante que la feliz solución del trabajo. (citado por Mc Gehee y Gardner, 1949).

Aunque se han realizado algunas investigaciones en situaciones industriales, se ha hecho muy poco que realmente valga la pena en lo que respecta a trabajos experimentales en situaciones de trabajo de oficina; sin embargo, la música en la industria se ha extendido hasta las oficinas.

Como lo señalan Mc Gehee y Gardner (1949): "Con demasiada frecuencia el efecto de la música en la producción, el ausentismo, el movimiento de personal, el índice de accidentes y las actitudes de los trabajadores se mide de acuerdo con las creencias optimistas relacionadas con su efectividad, que sostienen los responsables de su instalación y programación."

Una compañía conocida como "Muzak" que es probablemente el mayor abastecedor que da servicio a los sistemas de música, ha llevado a cabo minuciosas investigaciones sobre el efecto de la música. De acuerdo con el director de investigación de ésta empresa, los vales, la música de ballet, las selecciones ligeras de concierto y los arreglos de concierto de música popular ballable son apropiados para los oficinistas. (William A. Kerr, 1954).

Es más difícil obtener registros de producción apropiados en lo que respecta a oficinistas, en comparación con los trabajadores de fábrica; en consecuencia, los resultados que indican la conveniencia de usar música, se basan en las respuestas de los empleados a un cuestionario. Todas las investigaciones que realizó "Muzak" revelan que los empleados favorecen el uso de la música planificada durante las horas de trabajo.

Se necesita efectuar un experimento entre oficinistas, del tipo empleado por Kerr entre obreros y empleados de fábrica. Aparentemente, el esfuerzo y tensión del empleado puede contrarrestar o hacer variar la influencia de los periodos de música. Aunque no hay muchas pruebas que respondan esta suposición, las que se tienen corroboran en parte las conclusiones obtenidas en campos mas o menos relacionados, como el ruido en el trabajo. (citado por Shultz, 1985).

Como hipótesis para explicar la influencia del ruido, la idea del "despertamiento" posee un gran atractivo intuitivo. Ciertamente, se podría utilizar para explicar gran parte de los resultados analizados en la investigación realizada por Kerr. (1954)

En general, éste investigador encontró una tendencia a incrementar el desempeño debido a la música en lo que respecta a la cantidad, pero al mismo tiempo se registró una disminución en la calidad, por tanto, es posible que las personas se hayan sentido excitadas, si la calidad de la música se toma como el criterio de importancia.

En un experimento realizado para determinar los efectos del ruido, Vernon y Warner (1932), pidieron a un número de sujetos que hicieran operaciones aritméticas y que leyeran cierto material en un libro de psicología durante periodos alternos de ruido y silencio. Se descubrió que el ruido no tenía un efecto apreciable en la velocidad o exactitud para realizar las operaciones aritméticas; pero se noto un ligero incremento en el gasto de energía medido por el consumo de oxígeno (citado por Márquez,1985)

Park y Payne (1963), descubrierón que el desempeño promedio no se veía afectado por un ruido intenso; así mismo, encontraron que la variabilidad del desempeño era mucho mayor. Otro hecho importante de éste estudio fué que sólo se advirtió este efecto en tareas fáciles y aburridas. Con trabajos de una dificultad mucho mayor, se observó que no había ningún efecto del ruido.

Culbert y Posner (1980) examinaron el grado en el cual los individuos pueden adaptarse perfectamente al ruido. Descubrieron que después de un periodo de varias semanas, los individuos se adaptaban incluso a ruidos tan intensos como el de aviones de propulsión a chorro; sin embargo, no se observaron cambios en el desempeño debidos a la adaptación. (citado por Urbina y Ortega, 1985).

Parece que el efecto del ruido está determinado por el hecho de que éste sea un acompañamiento ineludible del trabajo o no, por ejemplo, una mecanógrafa se acostumbra al traqueteo de la máquina debido a que es absolutamente

inevitable en su trabajo, mientras que una persona que trabaja a su lado considera que es una interferencia.(idem).

Hace varias décadas Morgan (1916) dirigió un experimento para descubrir cómo reaccionan las personas ante ruidos de poco volumen. Este experimento reveló que el primero de los ruidos reducía casi siempre la velocidad con que se hacía el trabajo; pero con frecuencia la reducción iba seguida de un aumento en la velocidad. En muchas ocasiones, la velocidad resultante era mayor que la que se había alcanzado antes de introducir los ruidos, debido a que los sujetos deben realizar un esfuerzo adicional para sobreponerse al efecto de los ruidos.

En el experimento de Morgan, los sujetos ejercían mayor presión en las teclas y manifestaron un incremento en las reacciones articulatorias. Se descubrió que el ruido no interfiere necesariamente con la eficiencia como medida de producción, y que origina ineficacia cuando se mide por costo de energía. (citado por Márquez, 1985).

Ford (1929) informa que obtuvo resultados similares. La única prueba adicional revela que el silencio y el ruido pueden constituir una distracción; por tanto, el silencio que sigue a la cesación de un ruido actúa como una influencia de distracción. Esto quedó confirmado tanto por los datos objetivos como por los informes introspectivos de los sujetos. En otras palabras, un empleado que se ha adaptado a una situación ruidosa en el trabajo, puede sentirse distraído por un silencio repentino.

Esto no significa que se deban buscar ruidos mayores y mejores. Las pruebas indican que aunque la producción no se ve perturbada por el ruido, se requiere más energía en la forma de un esfuerzo incrementado. Del mismo modo, aunque las condiciones de trabajo en silencio son convenientes, no quiere decir que el silencio sea necesariamente la situación ideal. (Idem).

Berrien (1940) efectuó también una revisión minuciosa de los efectos del ruido en el trabajo, y descubrió que la literatura popular abunda en explosiones emocionales sobre los efectos peligrosos del ruido, pero que la bibliografía científica raramente comprueba estos puntos de vista. Aparentemente, la adaptación se realiza, aunque pocas veces de un modo total. (citado por Urbina y Ortega, 1985).

Hedge (1982) realizó una investigación sistemática de las reacciones de los empleados a su ambiente de trabajo, en una oficina de plano-abierto. Utilizó un total de 649 empleados de todos los niveles, sobre cada uno de los 5 pisos de un edificio de puras oficinas. Completaron un cuestionario sobre su trabajo y sobre el ambiente de la oficina. Los resultados mostraron que una variedad de problemas ambientales estuvieron presentes en esas oficinas. Se encontró una relación entre las características del trabajo y las actitudes hacia la oficina.

Los empleados que realizaron tareas gerenciales, y técnicas, reaccionaron desfavorablemente a las condiciones de la oficina más que los burocratas. La pérdida de la privacidad y el aumento de los disturbios fueron consistentes con las reacciones negativas. Sin embargo, no se encontró evidencia de que la productividad en una oficina de plano-abierto se deteriore.

METODOLOGIA

Título:
**DIFERENCIAS ENTRE OFICINAS DE PLANO ABIERTO Y CONVENCIONALES
SOBRE LAS RELACIONES INTERPERSONALES Y EL CONTROL
AMBIENTAL.**

1.- Pregunta de investigación :

**Existirán diferencias entre las oficinas de plano abierto y
convencionales sobre las relaciones interpersonales y el control
ambiental ?**

2.- Hipótesis :

**A) Hipótesis alterna: Si existen diferencias entre las oficinas de
plano abierto y las oficinas convencionales, entonces afectara las
relaciones interpersonales y el control ambiental.**

**B) Hipótesis nula : No existen diferencias entre las oficinas de
plano abierto y las oficinas convencionales, entonces no afectará
las relaciones interpersonales y el control ambiental.**

3.- Sujetos :

20 sujetos de ambos sexos, que laboren en oficinas de plano abierto.

20 sujetos de ambos sexos, que laboren en oficinas convencionales.

40 sujetos entre secretarias y administrativos mediante condiciones establecidas.

4.- Diseño :

Es un diseño comparativo de grupos estáticos o pasivos (con las condiciones ya establecidas).

5.- Materiales :

Test Moss : relaciones interpersonales.

Escala de control ambiental.

6.- Variables :

Variable Independiente.

- A) Oficina de plano abierto:** La oficina de plano abierto es una estación modular de trabajo, la cual está construida por paneles y almacenes de .5m. de altura aproximadamente, en la cual los paneles se ensamblan y delimitan un espacio que funge como oficina, así mismo hay un mayor número de ventanas; se pueden colocar cajones, estantes, hornamentos o gabinetes como divisiones.
- B) Oficina de tipo convencional:** La oficina convencional es del tipo que comúnmente se conoce como "oficina privada", la cual ha sido utilizada por muchos años, donde puertas con altura variada y espacios indefinidos conforman las divisiones en base a las jerarquías establecidas.

Variable Dependiente.

A) Test Moss:

Evalúa el grado de habilidad que tiene una persona para manejar las relaciones interpersonales, bajo los siguientes aspectos :

- Habilidad de supervisión.
- Capacidad de decisión en las relaciones humanas.
- Capacidad de evaluación de problemas interpersonales.
- Habilidad para establecer relaciones interpersonales.
- Sentido común y tacto en las relaciones interpersonales.

B) Escala de control ambiental:

Evalúa el grado de control que el sujeto tiene sobre su entorno de trabajo.

7.- Procedimiento:

Se les entregó a cada uno de los sujetos un folder cuyo contenido constaba de dos tests; se les pidió a los sujetos que revisaran su folder y tomaran el test # 1 (MOSS), escuchando las siguientes instrucciones: "aquí tiene Ud. una serie de problemas, los cuales tienen cuatro respuestas posibles. Ud. tendrá que seleccionar la que considere es la más acertada, marcando con una "X" la letra correspondiente."

Después de que el sujeto terminó de contestar el test # 1, se le pidió siguiera pasar a contestar el test # 2 (ESCALA DE CONTROL AMBIENTAL), con las siguientes instrucciones : " a continuación encontrará Ud. un conjunto de adjetivos opuestos en los cuales encontrará un espacio entre adjetivo y adjetivo, tratando de acercarse con una "X" la percepción que más se asemeje a su entorno de trabajo".

Una vez informando el sujeto que ya ha terminado de resolver los problemas que se le presentaron en cada test, se pasa a recoger el folder de la persona dándole las gracias por su colaboración.

8.- Análisis estadístico :

Se utilizó como análisis la T de Student para muestras independientes.

RESULTADOS

De acuerdo a nuestros datos obtenidos, se elaboraron cinco gráficas en las cuales cada una de ellas muestra diferentes resultados :

GRAFICA # 1 : Muestra el número de respuestas correctas por cada uno de los sujetos en espacios privados, esto es en relación a la prueba de "MOSS" en torno a su medio ambiente.

GRAFICA # 2 : Muestra el número de respuestas correctas por cada uno de los sujetos en espacios abiertos, en relación a la prueba de "MOSS" en torno a su medio ambiente.

GRAFICA # 3 : Muestra el número de respuestas correctas, por cada uno de los sujetos en relación a la aplicación de la escala de control ambiental en oficinas privadas.

GRAFICA # 4 : Muestra el número de respuestas correctas por cada uno de los sujetos en relación a la aplicación de la escala de control ambiental en oficinas de plano abierto.

GRAFICA # 5: Muestra que ambas "T" de Student son significativas en las condiciones de oficinas abiertas y cerradas.

De acuerdo a nuestros resultados cada una de las gráficas muestra oscilación significativa si tomamos en cuenta que la gráfica # 1 y la gráfica # 2 corresponden a la prueba de "MOSS" encontrando mayor aceptación de las relaciones interpersonales en la gráfica # 2 ; los resultados se elevan en las oficinas de plano-abierto.

Ahora bien, en las gráficas # 3 y # 4 existe una marcada diferencia en cuanto a control ambiental se refiere. En la gráfica # 3 los resultados están disparados, y si observamos la gráfica # 4 los datos son más uniformes y estandarizados, esto quiere decir, que en las oficinas privadas hay más facilidad de organización en el control ambiental que en las oficinas de plano-abierto.

MOSS

RESULTADOS OBTENIDOS DE LA PRUEBA DE MOSS
 ESPACIOS PRIVADOS.

	11	12
1	9	01
2	9	01
3	0	36
4	7	49
5	15	169
6	16	256
7	16	256
8	16	256
9	14	196
10	15	225
11	22	484
12	10	100
13	11	121
14	0	0
15	0	0
16	12	144
17	12	144
18	10	100
19	13	169
20	11	121
	<u>244</u>	<u>3312</u>

11 = 244 12 = 3312

$\bar{x} = 12.2$ $\bar{x} = 165.6$ 165.6

TABLA # 1 MUESTRA LOS PUNTAJES Y EL PROMEDIO
 DE LOS ESPACIOS PRIVADOS.



RESULTADOS OBTENIDOS DE LA PRUEBA DE MOSE
 ESPACIOS ABIERTOS.

	X1	X2
1	10	180
2	19	361
3	12	144
4	11	121
5	18	324
6	19	361
7	17	289
8	18	324
9	14	196
10	19	361
11	16	256
12	18	324
13	15	225
14	13	169
15	12	144
16	14	196
17	15	225
18	17	289
19	15	225
20	17	289
	<u>308</u>	<u>4952</u>

$$n_1 = 308 \quad n_2 = 4952$$

$$x = 15.4 \quad y = 246.6$$

TABLA # 2 MUESTRA LOS PUNTAJES Y EL PROMEDIO
 DE LOS ESPACIOS ABIERTOS



RESULTADOS DE CONTROL AMBIENTAL

ESPACIOS PRIVADOS

	81	82
1	37.5	1408.25
2	46.2	2143.44
3	43.1	1037.66
4	51.5	2062.56
5	45.5	2070.25
6	44.5	1980.25
7	51.8	2683.24
8	47.9	2294.04
9	33.6	1128.96
10	66.9	4475.61
11	74.6	5565.04
12	61.7	3808.89
13	43.6	1908.96
14	44.4	1913.76
15	37.6	2160.76
16	47.6	1182.01
17	34.1	1874.09
18	43.3	2480.04
19	49.8	2480.04
20	49.8	2480.04
	<u>955.1</u>	<u>46193.39</u>

$\Sigma 1 = 955.2$ $\Sigma 2 = 46144.24$

$\bar{x} = 47.76$ $\bar{y} = 2407.66$

TABLA # 3 MUESTRA LOS RESULTADOS DE LA
ESCALA DE CONTROL AMBIENTAL EN ESPACIOS PRIVADOS



RESULTADOS DE CONTROL AMBIENTAL

ESPACIOS ABIERTOS

	X1	X2
1	43 1	1847 61
2	48 3	2430 49
3	39 8	1508 10
4	43	1849
5	42 8	1814 70
6	44 9	2018 01
7	44 2	1933 04
8	41 1	1800 21
9	42 1	1772 41
10	43	1872 41
11	42 3	1800 23
12	47 3	2256 23
13	42 6	1814 70
14	41 4	1713 96
15	42 2	1797 76
16	44 3	1900 23
17	34 9	1218 01
18	47	2209
19	41 4	1713 96
20	41 3	1703 89
	<u>638 2</u>	<u>37029 59</u>

$$X1 = 658.2 \quad X2 = 37029.59$$

$$x = 42.92 \quad x = 1851.47$$

TABLA # 4 MUESTRA LOS RESULTADOS DE LA ESCALA CONTROL AMBIENTAL EN ESPACIOS ABIERTOS.



OFICINAS DE PLANO ABIERTO VS. OFICINAS CONVENCIONALES

MOSS	2.45	0.05 SIGNIFICATIVO
CONTROL AMBIENTAL	1.95	0.05 SIGNIFICATIVO

MUESTRA QUE AMBAS "T" DE STUDENT SON SIGNIFICATIVAS EN LAS
CONDICIONES DE OFICINAS ABIERTAS Y CERRADAS.

CONCLUSIONES

El resultado de la presente investigación nos muestra la importancia del escenario ambiental sobre aspectos emocionales, ambientales y de tipo laboral, ya que existe una serie de factores que interactúan y afectan el desempeño y el bienestar de los empleados.

El aspecto que se analizó fué la funcionalidad de las oficinas. Estas se derivan en dos tipos las oficinas privadas y las oficinas de piano-abierto, las primeras son de las que comunmente se les conoce como oficinas convencionales y presentan características como la privacidad, se han utilizado por muchos años y en cierto modo siguen siendo manejados por miles de personas en todo el mundo, ello nos lleva a la conclusión de que en éste tipo de oficinas existe menor comunicación social en su medio ambiente; las segundas están conformadas por paneles móviles y su diseño decorativo es más llamativo, en cuanto a su expansión de tamaño, ésta puede variar y consiste en un piso típicamente que presenta mayor flexibilidad a la comunicación interdepartamental teniendo ventajas sociales y psicológicas.

Las oficinas dentro de su funcionalidad, se relacionan con el clima social, éste es de suma relevancia para el desempeño del empleado, ya que una persona siempre se deriva del desarrollo funcional de una sociedad que se maneja ya sea dentro de su ambiente natural o dentro de su propio círculo de trabajo.

Según Brokes y Kaplan, consideran que en las oficinas de tipo convencional las relaciones interpersonales disminuyen, y su clima social decrece ; su propia percepción que tienen las personas que laboran en éste tipo de oficinas es que " a mayor privacidad, mejor concentración, y a menor distracción, mayor productividad ".

Isidor Chein (1954) hacía notar cómo el medio-ambiente influye en la conducta en diversos modos; comentando, algunos rasgos ambientales funcionan a modo de estímulos para el comportamiento; otros son objeto-meta, que sirven para satisfacer ciertas necesidades; hay también rasgos ambientales caracterizados por su capacidad para estimular o limitar ciertas conductas haciéndolas mas o menos probables.

Básicamente éstas ideas de Chein fueron asimiladas;entre otras modificaciones encontramos a Canter (1969), que por mencionar un ejemplo, distingue varios tipos de flujo laboral e interdisciplinario. El medio construido ofrece, en primer lugar, estímulos perceptivos; en segundo, favorece o inhibe las relaciones interpersonales.

Por esto último, gran parte de la Psicología Ambiental "parece tener sus raíces más profundas en la Psicología Social que en la Psicología Perceptual Experimental ". (Canter y Stringer, 1978).

Goodrich (1982) menciona que existen diferentes factores que influyen en la evaluación de los usuarios hacia el ambiente de oficina como son: las personas y sus características psicológicas, la clase de trabajo, las relaciones sociales, la organización, la tecnología y el diseño.

En resumen, podemos decir que el diseño de oficinas afecta en forma decisiva al control ambiental y a las relaciones interpersonales.

Como conclusión, nuestros resultados se ven apoyados con los autores anteriores, concuerdan en puntos estratégicos que funcionan como base a nuestra investigación.

Nuestros resultados en cuanto a la prueba de "MOSS", fueron los siguientes:

En ambos tipos de oficinas se dan las relaciones interpersonales, aunque en mayor índice en las oficinas de plano-abierto ; el grado de comunicación debido a las características de dicha oficina facilita la interrelación entre una o varias personas, por ésta razón, el aumento de las relaciones interpersonales lleva a un segundo grado el desarrollo laboral y como consecuencia con menor productividad y eficacia que en una oficina convencional. En las oficinas privadas encontramos que el nivel de comunicación es mínimo en relación a nuestra investigación, encontrando que las personas que laboren dentro de éste tipo de oficinas dan mayor importancia a su productividad laboral que a las relaciones interpersonales.

Ahora bien, si analizamos que el control ambiental se encuentra dentro del medio social, el individuo encontrará un punto base para su percepción que tiene dentro de su propio entorno de trabajo, el hecho es que como ser humano interactúa de alguna forma con las demás personas, y como consecuencia con una sociedad ambiental, que al parecer refleja el interés de un individuo en cuanto a su comportamiento laboral.

En la escala de control ambiental se encontró que en las oficinas de tipo convencional existe mayor control y organización en su medio ambiente, considerando éste punto como el inicio del buen desarrollo laboral en cada uno de los individuos, y así observamos que en una oficina de espacios abiertos, el control ambiental se ve influido por una serie de factores que afectan directamente al sujeto, y que éstos factores están fuera del alcance del sujeto para poderlos controlar y que como consecuencia acarrea grandes problemas en el rendimiento laboral, que por lógica es más difícil la concentración individual; así, consideremos entonces, que una oficina de tipo convencional es más óptima para efectuar trabajos individuales dejando en segundo grado las relaciones interpersonales, ya que como anteriormente mencionamos, las características no son propicias para un desarrollo social mostrando una restricción para actuar "libremente" en su lugar de trabajo.

Sin embargo, el análisis de los resultados para la dimensión de placer, nos muestra una diferencia significativa entre los grupos, es decir, que las personas que trabajan en una oficina de plano abierto, se sienten más agusto en su lugar, que las personas que laboran en una oficina de tipo convencional.

La influencia de las relaciones interpersonales es de tipo universal y constituye frecuentemente un factor decisivo en el desarrollo individual de todo ser humano.

Por otra parte, el control ambiental es uno de los factores básicos para el buen rendimiento en cualquier tipo de oficina, por ésta razón, los conceptos "relaciones interpersonales y control ambiental" se vuelven en cierta forma variables que influyen en un individuo en su lugar de trabajo independientemente del diseño de oficina, es por ello que la Psicología Social y Ambiental han retomado estos dos factores como características psicológicas que repercuten en las alteraciones conductuales de todo ser humano que labora dentro de una oficina.

Los aspectos aquí mencionados son los que consideramos importantes resaltar en éste trabajo. Sabemos que los resultados y sus implicaciones teórico-metodológicas no son concluyentes, ya que es necesario confirmarlos en otros estudios dirigidos a éste tipo de investigaciones que de alguna u otra forma incluyen variables que en éste estudio se omitieron por ser factores que no se relacionan directamente con nuestro trabajo.

En lo referente a los instrumentos utilizados en éste análisis, podemos referir que en la escala de control ambiental se puede hacer un análisis profundo de cada uno de nuestros reactivos independientemente de la respuesta, así como también utilizar otro instrumento de medición que corrobore los datos más acertados en cuanto a comunicación interpersonal, o por sugerir, podremos mencionar que se pueden anexar ítems elaborados en forma mas directa y personal que abarquen puntos claves a la hora de obtener los resultados.

En cuanto a la prueba de MOSS consideramos que se pueden modificar ciertos reactivos que nos dan respuestas directas, o bien, crear un instrumento propio que alcance nuestros propios objetivos, y que de alguna forma se pueda mejorar y modificar al mismo tiempo con nuestros cambios

ideológicos, así mismo, recomendamos utilizar cuestionarios de preguntas y respuestas abiertas a diferentes tipos de personas que presenten características diferentes en su ambiente laboral, lo cual nos ayudará en forma directa de cuestionarnos a nosotros mismos de qué es lo que buscamos y qué es lo que deseamos encontrar.

Es importante mencionar de que cualquiera que sea el tipo de oficina en el que se trabaje, el desempeño laboral de cada uno de los sujetos depende del interés propio de cada persona, sin dejar a un lado variables de tipo social, físico y laboral.

Aunque los resultados de ésta investigación no sean concluyentes en el sentido de encontrar respuestas formuladas por nosotros mismos, consideramos que nuestra investigación puede ser un punto de partida para realizar estudios que contemplen a los escenarios laborales en su totalidad que de alguna manera se pueden tomar variables en otro sentido laboral, sobre todo si tenemos en cuenta a la tecnología moderna y la ideología mexicana dentro de un aspecto laboral en cualquier tipo de oficina que se analice.

BIBLIOGRAFIA

Alvarez, J. (1979). Las relaciones humanas en la empresa. En J.A. Alvarez (Ed.) Las relaciones humanas (Pags. 159-168). México : Jus.

Arias, F. y Ríos, A. (1986). Administración de recursos humanos. En F. Arias (Ed.). Administración de recursos humanos (Pags. 23-48). México : Trillas.

Arnold, M. (1969). Análisis fenomenológico de la emoción. En M. Arnold (Ed.). Emoción y personalidad (V.2 Pags. 181-194). Buenos Aires : Losada.

Bell, P. Fisher, J. y Loomis, R. Environmental Psychology. Philadelphia, P.A: W.A.Saunders, 1978.

Brown, J. (1970). La psicología social en la industria. México : Fondo de Cultura Económica.

Barry, E. Collins, Harold Guetzkow. (1971). (Ed.). Psicología social de los procesos de grupos en la adopción de decisiones. (Pags. 65-139). Argentina : El Ateneo.

Crouch, A. y Nimran, U. (1989). Perceived facilitators and inhibitors of work performance in an office environment. Environment and Behavior, 21, 2, 206-226.

Dubin, R. (1986). La organización como sistema social. En R. Dubin (Ed.). Las relaciones humanas en la organización (Pags. 47-51). México : Continental.

Duhalt, F. (1974). Técnicas de comunicación administrativa: Manual para jefes y supervisores. México : U.N.A.M. Fac. Ciencias Políticas y Sociales.

Dunnette, M. y Kirchner, W. (1987). Psicología Industrial. (Pags. 15-20, 173-176). Biblioteca Técnica de Psicología. México: Trillas.

Fernández, M. (1973). Psicología del trabajo. la adaptación del hombre al trabajo. Madrid : Index.

Gahagan, J. (1981). Psicología Básica. (Pags. 79-103). México: Continental.

Galván, J. (1980). Tratado de administración general. México: Instituto de Administración Pública.

Goldhaber, A. (1977). Comunicación organizacional. México: Logos Consorcio.

Goodrich, R. (1982). Seven office evaluations: A review. Environment and Behavior, 14, 3, 353-378.

Hall, T. Edward (1966) The Hidden Dimension, (Pags. 39-53). México: Interamericana.

Hedge, A. (1982). The open-plan office: A systematic investigation of employees reactions to their work environment. Environment and Behavior, 14, 5, 342-393, 519-542.

Heimstra, N. y Mc Farling, L. (1979). Psicología Ambiental. (Pags. 77-91). México: El Manual Moderno.

Howell, W. (1979). Psicología Industrial y Organizacional, (Pags. 1,2,3,4.) México: El Manual Moderno.

Ittelson, Proshansky, Rivin y Winkel. (1974). An Introduction to Environmental Psychology. (Pags 127-141, 335-336). (Ed.) Associate.: David Dempsey, City University of New York. United States of America.

Jiménez, F. y Aragonés, J. (1988). Introducción a la Psicología Ambiental. (Pags. 21-26, 127-173.) Madrid: Alianza Psicología.

Levy-Leboyer, C. (1985). Psicología Aplicada, Universidad Complutense. Psicología y Medio Ambiente. (Pags. 23-30, 130-146, 156-161). Madrid: Morata.

Marans, R. y Spreckelmeyer, K. (1982). Evaluating open and convencional office design. Environment and Behavior, 14, 3, 333-351.

Mehrabian, A. y Russell, J. (1974). An Approach to Environmental Psychology. Cambridge, Mass: MIT Press.

Mercado, S. y Delahanty, G. (1985). Medición de la calidad de construcciones a través de una prueba de habitabilidad y funcionalidad de edificios. Revista Mexicana de Psicología, V.II, 2, 109-112.

Moss, R. The social climate scales: an overview. Palo Alto: Consulting Psychologists Press, 1974 a. (Pags. 109-112).

Naylor, J. y Blume, M. (1985). Psicología Industrial. Biblioteca de Ciencias de la Administración. (Pags. 781-801). México: Trillas.

Ortega, P. (1981). Efectos de dos situaciones de densidad sobre la ejecución de una tarea grupal y la percepción de características ambientales en un escenario laboral. Tesis inédita de Licenciatura U.N.A.M., Facultad Psicología.

Proshansky, H., Ittelson, W. y Rivlin, L. (1983). Psicología Ambiental. (Pags. 39-66, 270-277, 327-351, 598-624, 710-724). México: Trillas.

Russell, A. y Snodgrass, J. (1987). Emotion and the environment. En D. Stokols y I. Altman (Ed.). Handbook of Environmental Psychology. Academic Press: New York.

Schutz, D. (1985). Condiciones de trabajo. En D. Schultz (Ed.). Psicología Industrial (Pags. 289-305). México: Interamericana.

Siegel, L. (1976). Condiciones y medio ambiente de trabajo. En L. Siegel (Ed.). Psicología Industrial (Pags. 275-313). México: Continental.

Stokols, D. (1978). Environmental Psychology. Annual Review of Psychology, 29, 253-295.

Sundstrom, E., Herbert, R. y Brown, D. (1982). Privacy and communication in an open-plan office: A case study. Environment and Behavior, 14, 3, 379-392.

Sundstrom, E. (1986). Communication. En E. Sundstrom (Ed.). Work Places: Environment and Behavior Series. (Pags. 252-285).