

158
2e1.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE PSICOLOGÍA

EFFECTO DE LA PERCEPCIÓN DEL MEDIO
AMBIENTE SOCIOFÍSICO SOBRE LA
PRODUCTIVIDAD DEL PERSONAL DE DOS
ÁREAS EN UNA INSTITUCIÓN BANCARIA

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
LICENCIADO EN PSICOLOGÍA
P R E S E N T A N:

LUZ RUBIO, MARCELA *de la*
FLORES RUIZ LUCINA
ROSALES HERNÁNDEZ HILDA ALEJANDRA

DR. SERAFÍN MERCADO DOMENECH
DIRECTOR DE TESIS

MÉXICO, D.F.

1997

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México



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 esta 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.



A nuestros profesores

Dr. Serafín Mercado Domenech

Mtro. Víctor Coreno Rodríguez

*A los que les estamos especialmente agradecidas por su
paciencia y valioso apoyo brindado en la elaboración de la
presente tesis.*





*Dedico esta tesis a la memoria de Pedro Rubio Ruiz,
Paula Flores de Rubio y Nicolás Rubio Flores.*

*Doy las gracias a Dios por permitirme llegar hasta
este escalón de la vida.*

*Agradezco a mi mamá, hermana , a mis tíos , tías y
primos por todo el apoyo y guía que siempre me han
brindado a lo largo de mi vida.*

*Agradezco a mi esposo y a su mamá el interés que
han tenido en mi desarrollo profesional, apoyándome
en todo momento.*



MARCELA



*A mis padres:
Reconozco y valoro su cariño constante.
Gracias a su apoyo y consejo he llegado a realizar la más
grande de mis metas, la cual constituye la herencia más
valiosa que pudiera recibir.*

*Mi reconocimiento a mis hermanos Gabriel, Martín,
Servando, Leticia y Dolores.*

*Deseo agradecer a mis amigas Marcela e Hilda la
constancia y el valor de su amistad.*



LUCINA



Dedico este trabajo a mis padres, por haberme dado la oportunidad de vivir, por su ejemplo con el que siempre me han guiado por el camino de la honestidad; en especial a mi madre por su apoyo, ayuda y comprensión sin los cuales no hubiera logrado este proyecto.

Mi agradecimiento a todas las personas que me apoyaron para llevar a cabo la culminación de este trabajo.

Gracias a dios por todas las bendiciones recibidas.



HILDA

CONTENIDO

	INTRODUCCIÓN	1
1	ANTECEDENTES TEÓRICOS Psicología del Trabajo 4; Psicología Ambiental 21	4
2	FACTORES DE ESTUDIO Percepción del Medio Ambiente 36; Clima Social 52; Productividad 70	36
3	DISEÑO DE AMBIENTES LABORALES El ambiente Construido 89; Factores Físicos 112	89
4	DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN Planteamiento del Problema 127; Hipótesis 132; Población 132; Muestra 132; Escenario 133; Variables 136; Instrumentos 137; Tipo de Estudio 141; Diseño 142; Procedimiento 143	127
5	ANÁLISIS DE RESULTADOS	145
6	CONCLUSIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS	152
	BIBLIOGRAFÍA	164
	ANEXOS	169

INTRODUCCIÓN

Hoy en día, México es uno de los países Latinoamericanos que ha presentado una serie de cambios políticos, económicos y sociales, los cuales han repercutido tanto en la iniciativa pública como en la privada, haciéndose imperativo un cambio estratégico para lograr un incremento en la productividad con un mínimo de recursos.

En tales cambios, el ramo de la construcción es una pieza clave en el desarrollo de cualquier país, motivo por el cual se busca el máximo aprovechamiento al menor costo mermando así, considerablemente, y con sus consecuencias el contexto físico del ser humano.

Es así como, las personas que están relacionadas con el diseño y construcción de edificios de oficinas, se han dedicado a construirlos, apeigándose únicamente a la normatividad vigente aplicable a cada género de edificio, sin tomar en cuenta las necesidades humanas y ocupacionales de la empresa que se va a instalar, lo que ocasiona que las organizaciones se vean en la necesidad de adaptarse al espacio proporcionado.

Por lo tanto, la mayoría de las empresas se han adaptado a este espacio tratando de resolver el problema de incrementar el nivel de producción, mediante la introducción de cambios en el medio ambiente físico del trabajo, en virtud de que se ha considerado que las condiciones ambientales desfavorables contribuyen a la lentitud en las actividades y en la producción del empleado.

De esta forma la conducta del hombre no solo se reduce a experimentar tal ambiente, sino que también lo interpreta, lo estructura, lo adapta y si puede lo modifica para que se ajuste mejor a sus posibilidades. A su vez el entorno construido influye constantemente sobre el comportamiento de sus habitantes.

Por tal motivo en el Capítulo 1, se aborda a la psicología del trabajo y la psicología ambiental desde sus inicios, como ha ido evolucionando hasta nuestros días, su preocupación por el desarrollo del hombre dentro del contexto laboral y cómo los seres humanos nos vemos influenciados por el medio ambiente que nos rodea.

En el Capítulo 2, se describen los conceptos de percepción, clima social y productividad, ya que diversos estudios indican que las relaciones sociales con colegas, superiores y subordinadores afectaran la satisfacción laboral y la salud. Los aspectos físicos del ambiente tales como el arreglo espacial y la proximidad son determinantes significativos en la interacción y el desarrollo de las relaciones sociales.

Los efectos de la percepción del aspecto físico de la oficina sobre el desempeño del trabajo, son tan sutiles que llegan a ser imperceptibles para los directivos. Además se encontró que los efectos de las condiciones físicas ambientales, la información y la comunicación facilitan el desempeño en condiciones favorables, y lo inhiben cuando no lo son.

Por otra parte, en el Capítulo 3, se abordan los diferentes planes del diseño de oficinas, la estructura social, la calidad en la interacción con otros empleados, los factores físicos y su influencia en el desempeño del trabajo.

Finalmente en el Capítulo 4, se muestra el desarrollo de la investigación que se realizó en el Grupo Financiero Bancomer, S.A. tomando como escenarios de

estudio las áreas de conmutador y la de captura de datos, de las cuales se investigó qué efectos produce la percepción del medio ambiente sociofísico sobre la productividad del personal que labora en dicha áreas, ya que de acuerdo con los hallazgos expuestos por Fisher (1990) y Holahan (1991), afirman que la percepción es un proceso activo y complejo de los más susceptible de ser impactados por las diferencias individuales.

Como se ha visto en la actualidad, en México se han llevado a cabo estudios en ambientes escolares, clínicos e industriales, pero no se ha revisado el aspecto laboral específicamente en instituciones bancarias, siendo que en los últimos diez años la banca mexicana ha sufrido cambios estructurales de iniciativa privada, a iniciativa pública y viceversa, así como la introducción de nuevos bancos al país, lo que requiere que la banca mexicana sea más productiva y competitiva.

Diversos han sido los hallazgos que han llegado a la conclusión de que los factores ambientales no se pueden investigar en forma aislada o atomista, ya que interactúan unos con otros por lo que se deben de estudiar en forma holística.

Los resultados obtenidos en esta investigación, fueron relevantes en función de la estructura social que representa el pertenecer a un Grupo Financiero tan importante en relación a la percepción del medio ambiente de su espacio de trabajo sobre la productividad.

Esta investigación confirma las conclusiones a las que han llegado los diversos autores que han estudiado esta área de la Psicología Ambiental, acerca de la influencia del ámbito sociofísico en oficinas sobre la productividad.

ANTECEDENTES TEÓRICOS

PSICOLOGÍA DEL TRABAJO

INTRODUCCIÓN

El hombre es un ser dependiente, ya que necesita de la ayuda de sus semejantes para sobrevivir. Cada individuo forma parte de la sociedad y juega un papel dentro de ella, pues en base a su trabajo logrará ser productivo dentro de la misma, en beneficio de su entorno y de él mismo.

Los psicólogos han reconocido la necesidad de aprender más sobre las formas en que las personas se comportan en el ámbito laboral.

La psicología del trabajo es un campo de esencial interés, pues aborda problemas reales de comportamiento humano, en escenarios laborales.

Esta área de investigación se encuentra en constante evolución, por lo que es necesario definir en primera instancia cuál ha sido su desarrollo, para después adentrarnos en la investigación de campo que hemos realizado.

ANTECEDENTES

Consideramos pertinente dar una visión general de cómo ha ido evolucionando la psicología del trabajo.

En el siglo XVI se suscitaron acontecimientos precursores de la Psicología laboral.

El médico y humanista español Juan Huarte de San Juan, en su libro "Examen de los ingenios" describe las diferencias que reconoció en cuanto a la inteligencia general y habilidades especiales de cada individuo, logrando el primer intento de lo que ahora conocemos como orientación vocacional, recomendando se descubrieran, para impartir las clases de adiestramiento que se requieran de acuerdo a las características (Brown, 1970). Actualmente son el sustento de la psicología del trabajo.

En los siglos XVIII y XIX los fisiólogos Coulomb y Marey realizaron estudios fundamentales sobre el trabajo, movimiento y fatiga respectivamente. Pero la psicología del trabajo no surgiría hasta que la psicología general llegara a ser ciencia experimental, acontecimiento que data de 1879, cuando Wilhelm Wundt fundó en la Universidad de Leipzig el primer laboratorio dedicado al estudio científico de la conducta humana.

El progreso y la tecnología efectuados por la Ciencia del siglo XVII en adelante, desviaron la atención científica de los problemas específicamente humanos, y no fue sino hasta los primeros años del siglo XX, cuando se hicieron intentos de aplicar la nueva psicología experimental a los problemas de la industria (Brown, 1970).

Uno de los iniciadores de este campo fue Taylor, quien posteriormente llegó a ocupar el puesto de ingeniero en jefe de la empresa Midvale Iron Works. Se considera que fue el pionero al realizar estudios para incrementar la eficiencia industrial, la producción de cada trabajador, determinando estándares para

evaluar la eficiencia de los trabajadores, comparando su ejecución y la organización científica del trabajo. Con este objetivo, partió de tres principios básicos:

1. "Seleccionar a los mejores hombres para el trabajo.
2. Instruirlos en los métodos más eficientes y los movimientos más económicos que deban aplicar a su trabajo.
3. Conceder incentivos en forma de salarios más altos para los mejores trabajadores.

Las investigaciones de Taylor y de su sucesor Gilbreth (citados en Brown, 1970 p. 15) sirvieron de fundamento para lo que actualmente conocemos como "estudios de tiempos y movimientos".

El estudio del Taylorismo de "Tiempos y Movimientos", constituye la primera manifestación de mejorar la organización industrial y el trabajo por medios técnicos. Es por ello que a Taylor se le conoce como el padre de la Organización Científica (Fernández 1973).

Taylor escribió "Los Principios de la Dirección Científica" 1914, en un intento de probar la superioridad de su sistema de dirección basado en la ciencia. La industria había funcionado durante siglos sin su aplicación, y no encontró a muchas personas dispuestas a probar algo nuevo, especialmente algo tan radical como la dirección científica; sin embargo estaba comprometido con la ciencia y con el sistema que había desarrollado para su aplicación en el trabajo de las fábricas (Duncan, 1991).

Castaño y Sánchez (1983) indican que el enfoque sobre el comportamiento humano en el trabajo representó una respuesta en contra del Taylorismo que

había surgido en 1910, y gracias a él se pudo cuestionar el mecanismo y fisiologismo que postulaba Taylor.

Estos autores señalan que con estas investigaciones se brindó fuerza a toda una corriente denominada de "Relaciones humanas en el trabajo", con un marcado énfasis en el estudio de los factores psicosociales que influyen en la conducta de los trabajadores.

Asimismo, comentan que con cambios posteriores, sigue aún vigente en nuestros días, en Estados Unidos y en países europeos que cuentan con un alto nivel en desarrollo industrial. En esta época los psicólogos profesionales se ocupaban principalmente de los problemas de fatiga, condiciones de trabajo o de la formulación de pruebas de selección para la orientación vocacional.

En 1901 se atribuyó a Dill Scott (citado en Schultz, 1985) su pronunciamiento a favor de la psicología utilizándola para la publicidad. A instancia de la industria de la publicidad, Scott escribió otros artículos, y en 1903, *Theory of Advertising*, libro que se considera como el primero que trató al mismo tiempo sobre la psicología y un aspecto del mundo laboral.

Este autor menciona que destacó Munstemberg antiguo alumno de Wundt en la creación de pruebas para la selección de personal, y que en 1913 publicó una obra titulada *Psychology and Industrial Efficiency*, y se considera que influyó favorablemente en la aparición de los tests que contribuyeron al desarrollo de la psicología laboral.

En 1916, según lo referido por Gilmer (citado en Castaño y Sánchez, 1983), la naciente disciplina recibió un primer impulso, al organizarse los esfuerzos y

recursos de un grupo de psicólogos para realizar estudios sobre la selección de personal. De acuerdo con lo que declaraba este autor en 1917, se reunió el Consejo Directivo de la Asociación Psicológica Americana "APA", al inicio de la Primera Guerra Mundial con el objeto de determinar la colaboración práctica de la psicología al "esfuerzo bélico".

Es así como en el período comprendido en 1914-1918, con la Primera Guerra Mundial, la psicología laboral adquirió una enorme importancia y se advirtió su repercusión práctica.

En 1920, Myers fundó en Inglaterra el "National Institute of Industrial Psychology" organización privada. Por esta misma época, el gobierno británico promovió la fundación del "Industrial Fatigue Research Board" y se considera que estos primeros trabajos y estudios se basaban en los supuestos mecanicistas del ser humano, y que sus intereses estaban guiados por obtener la mayor eficiencia acentuando el factor producción sin tomar en cuenta la opinión del trabajador (Brown, 1970).

El campo de la psicología del trabajo se amplió en 1924, con los estudios realizados por Elton Mayo que abarcaron un período de 15 años (Schultz, 1985).

Estos estudios se le denomina Hawthorne por haberse efectuado en la planta de la Western Electric Company en Hawthorne, Illinois. Estos demostraron por vez primera lo inadecuado de los supuestos en que se basaban la mayoría de los primeros trabajos de la psicología del trabajo.

También sirvieron de fundamento para comprobar la existencia de diversos factores en las organizaciones entre los que destacan el someter a distintos

grupos de trabajo a diferentes cambios en diversas condiciones ambientales. Además de encontrar otras variables como son: actitudes, comunicación, estructura de la organización, índole y calidad de supervisión, grupos informales entre los trabajadores y diversas fuerzas sociopsicológicas.

Las investigaciones demostraron que existía algo mucho más relevante que los horarios, salarios, condiciones físicas del trabajo, algo que incrementaba la productividad, sin tomar en cuenta los cambios que se realizaban (Miller y Form citados en Brown, 1970).

Como podemos apreciar se le concedió mayor importancia a diversos factores que surgieron como variables dependientes en las investigaciones, y se le restó importancia a lo que originalmente era una investigación sobre aspectos físicos del ambiente laboral, y la influencia en la eficacia de los trabajadores.

La implicación básica de estos estudios fue, investigar la relación de la calidad y cantidad de la iluminación con la eficiencia de la Industria (Siegel, 1976).

A continuación el autor describe los hallazgos más sobresalientes de estos estudios.

Primer estudio

El primer experimento sobre la iluminación incluyó trabajadores en tres diferentes departamentos de las obras de Hawthorne; inspección de piezas pequeñas ensamble de relays y enrollado de carretes.

Se determinó la base o tasa de control de la producción de cada uno de los departamentos, posteriormente se incrementó gradualmente la intensidad de la iluminación y se llevaron registros de los cambios de eficiencia y producción.

Las conclusiones elaboradas por Snow (1927, citado en Siegel, 1976) indican que los resultados demostraron de forma evidente la necesidad de controlar o eliminar los diversos factores adicionales que afectaban el rendimiento en el mismo o diferente sentido que se puede atribuir a la iluminación.

Segundo estudio

Se realizó únicamente con operadores del departamento de enrollado de carretes, se diseñó y destinó a corregir algunas de las deficiencias registradas en el primer experimento.

Se subdividieron los obreros en dos grupos equiparados en experiencia y rendimiento promedio.

Se ubicaron los grupos en diferentes edificios, con la finalidad de disminuir los posibles efectos de la competencia sobre la productividad.

Al grupo de pruebas se le hizo trabajar bajo tres diferentes intensidades de iluminación (24, 46, y 70 pie bujías). Al grupo control se le hizo trabajar a un nivel más o menos constante (entre 16 y 18 pie bujías).

Las conclusiones señalan en este estudio que hubo un aumento considerable de la producción en ambos grupos, sin embargo no fue significativo, en

consecuencia no se pudo determinar que parte del mejoramiento en el desempeño se atribuyó al mejoramiento de la iluminación.

Tercer estudio

Comprendió los mismos grupos de prueba y control, pero se le adicionaron más refinamientos al diseño experimental. El grupo control, trabajó bajo una iluminación constante de 10 pie bujías de luz artificial. Mientras que el grupo de prueba estuvo provisto de niveles de intensidad que oscilaban entre 10 y 3 pie bujías, disminuyéndose 1 pie bujía cada vez.

Se concluyó que aunque el nivel de iluminación en el local ocupado por el grupo de prueba disminuyó la intensidad, la eficiencia de los dos grupos se incremento gradualmente. Cuando el nivel de iluminación para el grupo de prueba llegó a 3 pie bujía, los trabajadores protestaron y el promedio de producción disminuyó. Hasta aquí los trabajadores pudieron mantener su eficiencia a pesar de los obstáculos impuestos por la iluminación deficiente.

Por su parte otros autores (Blum y Naylor, 1976) mencionan que fueron cinco estudios los que realizó Mayo, indicando a continuación, los hallazgos obtenidos.

Estudio No. 1 Experimento sobre iluminación

En la situación de control, todos los empleados trabajaron con las instalaciones existentes de iluminación de tal modo que era posible medir la producción.

Estudio No. 2 Sala de pruebas de ensamble de relays

Este estudio duró cinco años, su finalidad fue ejercer un control más directo sobre las numerosas variables que pudieran influir en el desempeño de las

empleadas durante el primer estudio, este se llevó a cabo con un grupo, en una sala separada.

Se registraron las tasas de control de producción, se realizaron lecturas de temperatura y humedad, cada hora; las mujeres se sometieron a exámenes físicos cada seis semanas. Se aplicaron trece períodos de prueba en donde se introdujeron las siguientes variables: (Blum y Naylar, 1976 p. 444)

1. "Medidas exactas de la producción en condiciones típicas.
2. Determinaron efectos que tenían con cambios de lugar de trabajo sobre la producción.
3. Se incluyó un cambio en el sistema de pago.
4. Se introdujeron dos pausas de reposo de 5 min. cada una.
5. Se introdujeron dos pausas de reposo de 10 min. cada una.
6. Se introdujeron seis pausas de reposo de 5 min. cada una.
7. Se introdujeron dos pausas de reposo y un almuerzo gratis a media mañana.
8. Las condiciones de trabajo eran similares a las del séptimo período, además de que el día de trabajo se acortó media hora.
9. Las condiciones iguales al octavo período, el día se acortó media hora.
10. Se volvieron a las condiciones del séptimo período y se alargó una hora más, que en el noveno período.
11. El grupo adoptó una semana de trabajo de cinco días.
12. El grupo volvió a las condiciones del tercer período, sin pausa de reposo ni almuerzo gratuito, y con una semana de seis días completos.
13. Se repitieron los períodos séptimo y décimo, los empleados llevaban sus almuerzos, y la compañía les suministraba refrescos".

Estos autores señalan cinco razones para la tendencia general en el aumento de producción, independientemente de las pausas de reposo, horario más corto y el mejoramiento en la actitud mental de los empleados, que a continuación se mencionan:

1. "Mejoramiento de condiciones materiales y métodos de trabajo.
2. Horario más corto que proporcionaban un alivio de fatiga acumulada.
3. Períodos más cortos de trabajo, que proporcionaba alivio de la monotonía.
4. Plan de incentivos financieros.
5. Cambios en los métodos de supervisión".

Por lo cual se concluyo "No hubo correlaciones significativas en condiciones físicas y la producción". Asimismo se supuso que existía una relación entre la moral de trabajo de los empleados y la supervisión (Blum y Naylar, op. cit. p. 451).

Estudio No. 3 Programa de entrevistas masivas

Este estudio se basó en opiniones, se tomó la decisión de entrevistar a los empleados con la finalidad de obtener información, se trabajó sobre un análisis de relaciones humanas o de las actitudes relativas a ellas. Se seleccionaron tres hombres y dos mujeres supervisores para realizar las entrevistas.

Estudio No. 4 Sala de observación de alambrados de circuitos

Se trataba de obtener información más exacta sobre grupos sociales, dentro de la compañía. Se realizaron observaciones sobre organizaciones formales e informales.

Estudio No. 5 Consejería personal

Este se inició cuatro años después, debido a la depresión económica, su finalidad radicaba en mejorar la comunicación al interior de la empresa, y entrevistas a los empleados.

Con lo anterior se ha mostrado una síntesis clara de las investigaciones llevadas a cabo por Mayo, marcándose una importante innovación en la psicología del trabajo. Los profesores Miller y Form (citado en Brown, 1970 p. 101) resumieron detalladamente los hallazgos de las mismas:

1. "El trabajo es una actividad de grupo.
2. El mundo social del adulto está organizado principalmente por el trabajo.
3. La necesidad de reconocimiento, seguridad y conciencia de pertenecer a un grupo es más importante para determinar el estado y la productividad de los obreros, que las condiciones físicas del trabajo.
4. Las quejas no son necesariamente descripciones objetivas de los hechos, a menudo son síntomas de trastornos relacionados con las condiciones de los individuos.
5. El trabajador es una persona cuya efectividad y actitud, están condicionadas por las determinaciones sociales del interior y exterior de la fábrica.
6. Los grupos informales dentro de la fábrica, tienen gran influencia social, sobre los hábitos de trabajo y las actitudes del operario individual.
7. El paso de una sociedad establecida a una adaptabilidad, tiende continuamente a alterar la organización social de la factoría y de la industria en general.
8. La colaboración en los grupos no se produce por accidente, debe planearse y desarrollarse".

Si se consigue que los grupos colaboren, las relaciones de trabajo dentro de una planta fabril, pueden alcanzar una cohesión inmune a los efectos disgregantes de la sociedad.

Basándose en estas investigaciones, Canter (1978 citado en Ortega, 1981 p. 15) objeta, respecto a las implicaciones ambientales que conlleva el estudio de Mayo.

"... prescindiendo de las múltiples y variadas interpretaciones que se hicieron sobre este estudio, podemos considerarlo, justificadamente como la primera serie importante de experimentos de campo sobre la psicología experimental".

Las razones de que las investigaciones de Hawthorne ocasionaran cambios radicales en la dirección de los estudios de comportamiento en la industria, son más obvias por el hecho de que los investigadores no pudieron demostrar la existencia de una relación sencilla entre las condiciones y la ejecución del mismo.

Sin embargo hay muchas implicaciones importantes para el diseño del ambiente físico. A veces estas se olvidan bajo la excitación que se produce acerca de las consecuencias para el estudio de las relaciones humanas.

Los resultados Hawthorne, mostraron la existente relación entre el ambiente y el comportamiento. Muchos cambios conductuales se relacionaban con la interpretación de modificaciones ambientales por parte de los trabajadores.

Ante la necesidad de contar con herramientas y el equipo adecuado, durante la Segunda Guerra Mundial, se dio origen a una nueva disciplina: La Ergonomía.

Obome, 1987 la define como "La disciplina cuyo objeto de estudio es el trabajo y cuya finalidad implícita es mejorar sus condiciones de realización".

Asimismo, menciona que surgió con esta denominación, en Londres (1949), con el psicólogo inglés K. F. Murrell y un grupo de profesionales (ingenieros, psicólogos, médicos, etc.) constituyeron la Ergonomics Research Society.

Lo que se pretendía, era encontrar la relación existente entre el hombre y el vínculo con el ambiente laboral. Por lo tanto fue primordial conocer más acerca del desempeño humano en sus capacidades y limitaciones.

Hasta aquí se ha mencionado lo que sucedió en otros países respecto a la psicología del trabajo y su evolución, ahora mencionaremos lo ocurrido en nuestro país.

La psicología del trabajo en México, fue transferida técnica y culturalmente de otros países, altamente desarrollados. Principalmente de Estados Unidos.

Condicionada por factores propios del proceso de modernización en México, específicamente en lo referente al crecimiento económico e industrial.

Castaño y Sánchez (1983), señalan que ante la necesidad de importantes requerimientos de recursos humanos calificados, en diversos sectores (gubernamentales y privados) y reglas de especialización, se requiere auxiliarse de

instrumentos de evaluación psicológica laboral, así como la instrumentalización administrativa, que pudieran posibilitar el manejo de las nuevas instituciones de trabajo en México.

En 1942 el Banco de México utilizó pruebas psicológicas para la selección de personal.

Asimismo, en 1944 Teléfonos de México, recurre a la psicometría en la selección técnica de personal.

Por otra parte, en 1950 se creó el primer despacho de servicios de psicología del trabajo, conocido como Instituto de Personal "Gómez Robledo" (Castaño y Sánchez 1983).

Al igual que en Estados Unidos, se dieron las condiciones necesarias para el inicio de la psicología, como profesión universitaria y en particular, la especialidad para el campo de trabajo, con la diferencia de que en nuestro país, no se crea la psicología del trabajo, sino se transfiere.

Por muchos años se ha prestado atención a la actuación humana en situaciones de trabajo, por lo que la psicología laboral, con el propósito de desarrollar la eficiencia máxima de cada trabajador, toma en cuenta los siguientes factores: análisis de puestos, selección de personal, reclutamiento, capacitación, adiestramiento, relaciones humanas, actitudes, motivación y satisfacción en el trabajo, el estudio de la personalidad, seguridad e higiene, etc.

Sin embargo, debemos subrayar que recientemente los científicos del comportamiento han empezado a mostrar su interés por las relaciones entre los factores ambientales en escenarios laborales, y su influencia en el desempeño de los trabajadores.

CONCEPTO DE PSICOLOGÍA DEL TRABAJO

La Psicología del Trabajo, se desarrolla a partir del tronco de la psicología general, y la define como "La disciplina psicológica aplicada que tiene por objeto el estudio de la conducta, haciéndola más satisfactoria para el individuo y más útil a la sociedad" (Fernández 1973 p. 11).

Siegel (1976 p. 30) menciona que la psicología del trabajo se "Especializa en el estudio del comportamiento humano dentro del ámbito de los negocios y la industria".

Por otro lado Schultz (1985 p. 6) coincide también en definirla como "La aplicación de los métodos, acontecimientos y principios de la psicología a las personas en el trabajo, y en este sentido es una de las múltiples ramas de la psicología general".

Blum y Naylor (1976) afirman que "Es simplemente la aplicación a la extensión de los principios y datos psicológicos a los problemas relativos a los seres humanos y que operan en el contexto de los negocios y la industria".

Ortega (1981 p. 2) señala que "Es la disciplina que estudia el comportamiento del hombre en una organización ..." Asimismo nos dice el psicólogo ha tratado de descubrir cuáles son los factores que actúan sobre su comportamiento, con la finalidad de controlarlos y mejorar las condiciones bajo las cuales labora".

Blum y Naylor (1976), Fernández (1973), Ortega (1981), Schultz (1985), Siegel (1976), coinciden en que "es la disciplina psicológica aplicada cuyo objeto de estudio es la conducta humana en el trabajo".

Se enfatiza la importancia del estudio de la psicología del trabajo: el comportamiento humano en escenarios laborales (recordemos que gran parte de la vida se pasa en algún o algunos empleos), y la actividad profesional que se desarrolla, determina no sólo el nivel económico sino también la seguridad emocional, y la felicidad.

Cabe destacar que el trabajo proporciona un sentido de identidad, incrementa la autoestima, la afiliación y la pertenencia.

Una definición del trabajo proporcionada por Davis y Schackleton (1975 p. 11) señala que el trabajo es "Una característica central de la sociedad industrial, ocupa gran parte del tiempo disponible de la mayoría de las personas, de sus vidas y las recompensas económicas derivadas de él, determinan el estándar de vida de los individuos y en grado considerable su condición social," de ahí la necesidad de investigar las condiciones más adecuadas para su mejor desempeño en escenarios laborales.

PSICOLOGÍA AMBIENTAL

INTRODUCCIÓN

El hombre forma parte de la naturaleza al igual que otros animales que habitan en este planeta, ocasionalmente se detiene a pensar, cómo se ve afectada su vida por el medio ambiente en que se desarrolla, sin embargo el ir modificando su entorno físico, de acuerdo a sus necesidades emocionales y motivacionales, ha creado un ambiente rígido, destruyendo todo aquello que es natural y que no le es de interés inmediato.

La interacción entre el hombre, la sociedad y el medio ambiente, puede entenderse como el aprovechamiento por la sociedad de todos los recursos de la naturaleza, para satisfacer las necesidades energéticas, de minerales y materias primas; así como para asegurar las condiciones naturales de su existencia Marx (1946).

Es así como los escenarios que nos rodean y sustentan, ejercen una gran influencia en nuestra manera de sentir, pensar y comportarse, por ejemplo: los cuadros de una habitación, los recuerdos, y las disposiciones de los muebles en una casa, son expresión de la personalidad del individuo (Holahan, 1991).

Así también Holahan, expresa que el progreso técnico, la explotación de los recursos naturales, el empleo indiscriminado de las sustancias químicas en la agricultura, la contaminación atmosférica, son hechos que producen crisis en el entorno del hombre. Por lo que esta crisis, llevó a los estudiosos a considerar sus escasos conocimientos sobre los efectos que el medio ambiente produce

en la conducta colectiva, y a la larga, en las características personales del individuo.

"El ambiente físico desempeña un rol muy importante en la conformación de las relaciones humanas. La conducta y la experiencia del individuo, están influidas por los diversos aspectos de los ambientes interiores en donde vive, trabaja, se educa. La luz, el sonido, la temperatura, la extensión del espacio, la privacidad, afectan las actividades diarias que se realizan en los ambientes diseñados" (Holahan, 1991, p.389).

Heimstra (1979), opina que casi nunca consideramos el papel tan importante que desempeña el ambiente físico en la vida diaria, su influencia en la conformación del carácter de las personas.

La relación "hombre-medio ambiente" ha sido de gran interés para diversas áreas, como son: la Arquitectura, Biología, Sociología.

Sin embargo no se contaba con una disciplina con características propias de estudio para tratar de explicar los efectos del ambiente sobre la conducta, y ante esta necesidad, surge un nuevo e interesante campo de estudio, la Psicología Ambiental: que estudia las relaciones entre las personas y los ambientes físicos en que habitan.

El significado de nuestro entorno, sea geográfico o arquitectónico es de vital importancia para nuestra sobrevivencia mental. Es decir que solo por medio del entendimiento de los procesos internos del individuo, podemos tener una imagen completa de los efectos del medio ambiente (Conter, 1974 citado en Holahan, 1991).

Proshansky (1978) propone como advertencia que no hay un ambiente físico que no funcione al mismo tiempo como ambiente social y cultural.

ANTECEDENTES

Algunos acontecimientos significativos en la historia de la Psicología Ambiental son:

El origen de la investigación bajo la perspectiva humana en diseño ambiental e investigación sobre el contexto ambiental del comportamiento, tiene sus inicios en los primeros años de la década de los cincuenta.

Anteriormente hubo, cuatro áreas que influyeron en la investigación del contexto ambiental del comportamiento, las cuales fueron: En 1945 los estudios de Firey sobre el Simbolismo de la ciudad en Sociología; en 1946 los estudios de Lewin sobre conducta infantil como una función de situación total; en 1947 el estudio geográfico de concepciones de cambio mental del ambiente de Wright y en 1950 los estudios sobre el desarrollo de grupos sociales informales en alojamientos universitarios, como función de factores de diseño de Shachter y Back (Moore, 1985).

Es así como el origen de la psicología ambiental, se remonta a 1947 cuando dos psicólogos de la Universidad de Kansas fundaron la Estación Psicológica en Midwest Kansas, con una población de 800 personas (Holahan, 1991).

El objetivo de esta estación era conocer en que forma las situaciones ambientales del mundo real afectan la conducta de las personas, especialmente la conducta y el desarrollo de los niños.

La fundación de la estación marcó una importante innovación a la psicología. Ahí Barker y Wright (1947, citados en Holahan, 1991) dieron validez a la investigación psicológica realizada tanto en situaciones del mundo real, como en el laboratorio. Ellos estudiaron la conducta de las personas y como se daba en los escenarios naturales, y definieron la unidad ambiental, como una situación de conducta, que incluye un patrón particular de conducta, junto con las características ambientales y temporales que lo rodean.

Una situación de conducta se define de acuerdo a los patrones de ésta, las características de las distintas situaciones y no según la conducta particular de cada individuo que genera ese ambiente.

Los estudios de situaciones de conducta es el procedimiento que desarrollaron Barker y Wright para identificar y describir en forma precisa las diferentes situaciones de conducta que constituyen un ambiente específico (ejem. una escuela o un pueblo entero).

Con base en sus observaciones en Midwest, estos psicólogos propusieron un campo de investigación psicológica, al cual llamaron Psicología Ecológica, cuyo objetivo principal es saber cómo influyen en la conducta y el desarrollo de las personas los ambientes físicos que enmarcan la vida diaria.

Barker y Wright, establecieron que los psicólogos no deben seguir considerando que la conducta se puede predecir sólo por medio de exámenes psicológicos, que muestran las diferencias individuales de los antecedentes y las personas, si no que para predecir el comportamiento de las personas en una situación particular, se necesita saber algo sobre la naturaleza de la situación ambiental específica en la que actuaron.

Proshansky y Altman (1979, citados en Holdhan, 1991), señalan que los primeros pasos dentro del origen y desarrollo de la psicología ambiental, fueron proyectos de investigación acerca de la influencia que ejerce el inmueble sobre la conducta de los pacientes de hospitales psiquiátricos.

Durante la década de los 60's, los psicólogos redescubrieron la gran escala físico-ambiental, y en colaboración con arquitectos y planificadores, se involucraron ampliamente en el estudio del impacto sobre la conducta; esto como consecuencia de la reducción de fuentes naturales y del deterioro de la calidad ambiental de aquel entonces, situación que logró el interés sobre los efectos del ambiente ecológico Stokols, (1978 citado en Acuña 1991).

En ésta década aparecen las revistas especializadas *Environmental and Behavior*, y *Man Environment and Systems*, la Sociedad Británica de Psicología celebra su conferencia anual sobre psicología ambiental, *Architectural Psychology Newsletter* en Inglaterra. En la Universidad de Utah, tiene lugar la II Conferencia de Investigación Nacional sobre psicología aplicada a la arquitectura (Jiménez y Aragónés, 1986).

Otro de los sucesos importantes de esta década fue la creación de una nueva asociación profesional dedicada a los estudios sobre diseño-ambiente-comportamiento y sus aplicaciones para mejorar la calidad del ambiente físico diseñado. EDRA es la más grande y antigua organización en el mundo, y fue creada por los representantes de la "Asociación de Investigación en Diseño Ambiental" (Moore, 1985).

El rápido desarrollo de la psicología ambiental en esta época se debió al gran interés de la sociedad por la calidad del ambiente físico. En la década de los

70's, el nuevo campo de la psicología ambiental se había ganado un lugar respetable entre las áreas de estudio ya establecidas dentro de las ciencias sociales y de la conducta. Un gran número de psicólogos y sociólogos se unieron con los diseñadores para construir a la psicología ambiental como una nueva disciplina.

Algunos de los actos relevantes dentro de este período fue la celebración del "Día de la Tierra" que representó una impresionante manifestación de la opinión pública, acerca de los problemas ambientales que caracterizaron este período (Holahan 1991).

Por otro lado, en este mismo período la Asociación Americana de Psicología publicó una revista con el título *Population and Environmental Psychology*. También se celebró un simposio en el Congreso Mundial de Psicología de París, sobre "Psicología y Ecología" (Jiménez y Aragónés, 1986).

En esta década se llevó a cabo una labor de investigación y se dieron los primeros pasos en la formulación de teorías en el campo de la psicología ambiental, basándose en teorías que ya existían en otras ramas de la misma, y podrían ampliarse para ayudar a comprender la compleja relación entre ambiente y conducta. Por ejemplo: desarrollaron teorías sobre el estrés ambiental, basadas en las teorías generales de estrés psicológico.

Otros psicólogos ambientales propusieron a partir de trabajos anteriores de psicología social, teorías basadas en la hipótesis de ciertos tipos de ambientes, que restringen la libertad de conducta de los individuos (Holahan *op. cit.*).

Durante las décadas de los sesentas y setentas, el campo de la psicología ambiental surgió como una de las más crecientes áreas, tanto de la investigación psicológica como arquitectónica, y se confirmaron sus principales contribuciones a otras disciplinas, de los factores humanos o una antropología urbana, y del diseño del interior a la administración pública (Moore, 1985).

En 1981 Canter (citado en Jiménez y Aragonés, 1986) edita la revista *Journal of Environmental Psychology*, en la que se recopilan revisiones de la investigación en psicología ambiental en diversos países.

Al inicio de la investigación psicológica, ésta consistió en estudios experimentales llevados a cabo en el laboratorio a diferencia de los psicólogos ambientales que han intentado desarrollar diversos métodos de investigación en diferentes campos y de laboratorio para adaptar el enfoque de la investigación a las características particulares del ambiente en estudio y a los requerimientos específicos de la cuestión que plantea este autor.

Actualmente los psicólogos ambientales también utilizan métodos experimentales tanto en trabajos de campo como de laboratorio cuando dichos métodos son apropiados a las interrogantes planteadas (Holahan, 1991).

Por otro lado se establece que uno de los modelos que abarca los procesos bajo los cuales los individuos logran su adaptación al medio ambiente, es el llamado modelo de (Stokols, 1978 citado en Acuña, 1991).

De acuerdo con este autor, estos procesos se pueden caracterizar en función a dos dimensiones básicas: formas de transacción cognoscitivas (simbólicas) contra conductuales (físicas) y transacción de fases activas contra reactivas.

Estas fases se refieren básicamente a la forma en la que las representaciones cognoscitivas y las características físicas y sociales del ambiente influyen o son modificadas por el individuo.

Estas dimensiones producen cuatro modos de transacción humano-ambiental. (ver Figura 1)

MODOS DE TRANSACCIÓN HOMBRE AMBIENTE

	<u>COGNOSCITIVA</u>	<u>CONDUCTUAL</u>
<u>ACTIVA</u> FASE DE TRANSACCIÓN	<u>INTERPRETATIVO</u> REPRESENTACIÓN COGNOSCITIVA DEL AMBIENTE ESPACIAL PERSONALIDAD Y AMBIENTE	<u>OPERATIVO</u> ANÁLISIS EXPERIMENTAL DE LA CONDUCTA ECOLÓGICAMENTE RELEVANTE CONDUCTA HUMANA ESPACIAL (PROXEMICA) ❖ PRIVACÍA ❖ TERRITORIALIDAD ❖ ESPACIO PERSONAL ❖ HACINAMIENTO
<u>REACTIVA</u>	<u>EVALUATIVO</u> ACTITUDES AMBIENTALES EVALUACIONES AMBIENTALES	<u>RESPONSIVO</u> RESPUESTA HUMANA AL AMBIENTE FÍSICO ❖ AMBIENTES "STRESSANTES" ❖ IMPACTO DEL AMBIENTE EDIFICADO ❖ IMPACTO DEL AMBIENTE NATURAL PSICOLOGÍA ECOLÓGICA

Figura 1

Fuente: Stokols 1978 (citado en Ortega P. 1987).

- a) *MODO INTERPRETATIVO* (activo-cognoscitivo), implica la representación cognoscitiva de los individuos sobre el medio ambiente. Se incluyen en la misma representación cognoscitiva del ambiente espacial, la personalidad y el ambiente.
- b) *MODO EVALUATIVO* (reactivo-cognoscitivo), implica la evaluación de la situación con base en estándares de calidad preestablecidos. Se incluyen actitudes ambientales y evaluación ambiental.
- c) *MODO OPERATIVO* (activo-conductual), implica una penetración o un impacto directo sobre el ambiente. Se incluye el análisis experimental de la conducta ecológicamente relevante, conducta espacial humana (proxémica).
- d) *MODO RESPONSIVO* (reactivo-conductual), involucra los efectos del medio ambiente sobre la conducta y el bienestar del individuo. Se incluye el impacto del ambiente físico y psicología ecológica.

Una consideración importante para la investigación en el futuro con respecto a relación hombre-ambiente, es la de ligar, conceptual y empíricamente, los diferentes modos de transacción y describir sus modos de ocurrencia dentro y a través de diferentes ambientes (Stokols, 1978 citado en Acuña, 1991).

Las conclusiones a las que Stokols llegó durante las investigaciones que realizó en el período 1971-1977, señalan que la psicología ambiental no es una novedad de los 60', sino que el campo está constituido conceptual y empíricamente por varias áreas activas e interesadas en la investigación.

Cada una de estas áreas no están orientadas solamente a la solución de problemas ambientales, sino también al desarrollo de una conceptualización más adecuada de la interrelación hombre-ambiente de la que actualmente existe (Acuña, 1991).

CONCEPTO DE LA PSICOLOGÍA AMBIENTAL

A continuación se mencionaran algunos conceptos que varios autores han proporcionado sobre la psicología ambiental.

La Psicología Ambiental surge de un intento por explicar la interacción entre el hombre y el ambiente, ya que podemos decir, que el medio ambiente influye en el comportamiento del hombre, pero el hombre también modifica su medio ambiente físico (Heimstra, 1979).

Canter y Craik (1981 citado en Acuña 1991 p. 17) definen a la Psicología Ambiental, "como el área de la psicología que conjunta y analiza las transacciones e interrelaciones de las experiencias y acciones humanas, con aspectos pertinentes a los escenarios socio físicos".

Holahan (1991 p. 21) establece que "La psicología ambiental es un área de la psicología cuyo foco de investigación es la interrelación del ambiente físico con la conducta y la experiencia humana".

Como podemos observar el punto de coincidencia entre estas definiciones es la interacción conducta-medio ambiente, ya que no solamente los escenarios físicos afectan la conducta de las personas, sino que también los individuos influyen activamente sobre el ambiente.

Por lo tanto las condiciones del ambiente modifican la conducta humana. Así mismo se considera a la psicología del medio ambiente, como una psicología aplicada porque nació de problemas concretos (Holahan op. cit). Esto le obliga

a colaborar con otras disciplinas y a buscar un lenguaje común y comprensible para todos.

Así también Holahan (1991) señala que una de las características de la psicología ambiental, es la importancia que se le atribuye a los procesos de adaptación, es decir que su interés se refiere a los distintos procesos psicológicos mediante los cuales las personas se adaptan a las complejas exigencias del ambiente físico.

White (1974, citado en Holahan, 1991) sostiene que la adaptación debe definirse ampliamente para abarcar todos los procesos que se presentan al interactuar los organismos vivos con su ambiente.

El enfoque adaptativo de la psicología ambiental pone énfasis en:

1. Los procesos psicológicos mediante los cuales los seres vivos interactúan con el ambiente, como son los efectos que producen los ambientes físicos en la actividad humana.
2. Una perspectiva holística del organismo y su ambiente. Los psicólogos ambientales tienen la creencia, que para comprender la conducta humana en forma adecuada, el ambiente y la conducta deben contemplarse como partes interrelacionadas de un todo indivisible.

Craik (1970, citado en Holahan, 1991) señala que los psicólogos ambientales se interesan en el estudio holístico del ambiente físico, tal y como la experimentan las personas en su vida diaria.

3. El rol activo de los organismos vivos en relación con su ambiente. De acuerdo con el modelo adaptativo (ver Figura 2), los efectos del ambiente sobre la conducta son mediados por una variedad de procesos psicológicos adaptativos (Holahan, 1991).

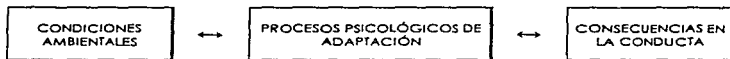
MODELO ADAPTATIVO DEL AMBIENTE Y LA CONDUCTA

Figura 2 Fuente: Holahan, C. J. 1991.

Holahan señala que el efecto de la relación entre el ambiente y la conducta es recíproca, es decir las personas influyen en las condiciones del ambiente, mientras que el ambiente también influye en la conducta humana.

A diferencia del modelo determinista, en donde la conducta humana se observa como una reacción directa y pasiva, frente a las condiciones del ambiente que la controlan. Dicha perspectiva determinista, establece que una condición ambiental negativa, conduce invariablemente a reacciones humanas negativas (ver Figura 3).

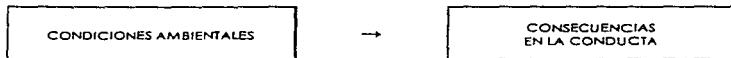
MODELO DETERMINISTA DEL AMBIENTE Y LA CONDUCTA

Figura 3 Fuente: Holahan, C. J. 1991.

Así también Holahan (1991) considera que algunos psicólogos ambientales piensan, que el modelo adaptativo explica en forma más completa la relación ambiente conducta, a diferencia de otros que reconocen que el

modelo determinista presenta un cuadro engañoso y simplificado de la relación entre ambiente y conducta.

Las investigaciones llevadas a cabo actualmente, bajo el nombre de la Psicología del medio ambiente, presentan algunas características originales que hacen de ella un campo específico dentro de la Psicología y constituyen su unidad (Crak, 1970 citado en Holahan, 1991).

La psicología del medio ambiente estudia las relaciones hombre/medio ambiente en su aspecto dinámico. El hombre se adapta constantemente y de modo activo al ambiente donde vive, evolucionando él mismo o modificando su entorno.

De acuerdo con Holahan (op.cit), el psicólogo del medio ambiente se formula tres preguntas fundamentales.

Las dos primeras son clásicas en psicología: ¿Cuál es la acción del ambiente físico cotidiano en los individuos? ¿Cómo interpretan las personas su ambiente físico? ¿Cómo reaccionan las personas ante el medio ambiente?

La Psicología del medio ambiente se interesa por el ambiente físico, bien se trate de la naturaleza no modificada por la mano del hombre o del entorno construido. El entorno es el marco vital, y la vida no se organiza nunca de modo aislado, desde esta perspectiva, el ambiente físico que los seres humanos construimos es tanto un fenómeno social como un fenómeno físico (Holahan 1991).

También Craik (1970, citado en Holahan, 1991) confirma que el medio ambiente, deberá ser estudiado desde una perspectiva molar y no molecular o analítica. Lo que significa que las reacciones del hombre a su marco vital, y su conducta en el entorno, solo pueden estudiarse de modo realista si se trata de ambientes "completos" y no en segmentos recortados en forma atomística, para satisfacer el interés por un aspecto aislado del entorno. Por ejemplo: el efecto del ruido en el hombre no debe considerarse independientemente de otras características situacionales el espacio, la luz, el significado del ruido, las relaciones anteriores entre el hombre y el ruido.

Holahan (1991) establece que los psicólogos ambientales piensan que para aprender acerca de la naturaleza de la conducta humana, es necesario estudiar la manera en que las personas se adaptan a los ambientes físicos y como las utilizan para satisfacer sus necesidades particulares.

Por lo que podemos decir, que la conducta del individuo en su medio ambiente no es tan sólo una respuesta a un hecho y a sus variaciones físicas, el medio ambiente no es un campo de posibles estímulos, sino un conjunto de objetivos o fines (Craik 1970, citado en Holahan, op. cit.).

Asimismo dentro de los estudios de la Psicología Ambiental se manifiestan los efectos psicológicos del marco de vida. Tales estudios intentan precisar, por ejemplo, cómo la tensión producida por la contaminación, sobre todo por el ruido, por la falta de espacio y autonomía, comprometen la libre acción de las funciones psicológicas o implican conductas de adaptación que perturban el equilibrio individual.

Pero como el ambiente y los cambios que produce el hombre afectan el comportamiento, al respecto Proshansky, Ittelson y Rivlin (1970 citados en Heimstra, 1979 p. 2) señalan: "Esta es precisamente la tarea que se han impuesto las ciencias ambientales: el estudio de los efectos que las manipulaciones ambientales tienen sobre el hombre a medida que progresa este estudio, aumentar nuestra capacidad para producir y controlar estos efectos. Sabemos los resultados de una manipulación ambiental en particular y comprenderemos las consecuencias del cambio ambiental".

La Psicología del medio ambiente existe y corresponde a una necesidad actual. La intervención de la psicología en los problemas planteados por el medio ambiente, ha sido una aplicación de los resultados obtenidos en laboratorio, al estudio de ambientes más complejos, como son los de la vida real.

Debido a los grandes problemas actuales que se relacionan con el medio ambiente, es relevante la importancia que se le debe dar a esta especialidad de la Psicología dentro del desarrollo de la vida del ser humano, especialmente en lo referente a los lugares en donde éste pasa la gran parte de su vida, es decir su trabajo.

FACTORES DE ESTUDIO

PERCEPCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

Schiffman (1986) señaló que tradicionalmente las sensaciones aluden a determinadas experiencias cualitativas inmediatas y directas (cualidades o atributos) producidas por estímulos físicos aislados simples.

Asimismo, indica que el estudio de las sensaciones está asociado principalmente a la estructura, fisiología y actividad sensorreceptora en general.

Por otro lado menciona que la percepción, se refiere a los procesos psicológicos en los cuales interviene la experiencia anterior a la memoria y el juicio. Este proceso se relaciona con la organización o integración de los atributos sensoriales; es decir con el conocimiento de las "cosas", de los "acontecimientos" y no únicamente a rasgos o cualidades.

En términos generales podemos decir que ambos conceptos requieren el estudio de una cadena compleja de procesos interdependientes. La activación de receptores sensoriales, sintonizados selectivamente, a los cambios de energía en el ambiente físico, dan por resultado la captación de la información y de alguna forma de conducta potencialmente medible por un organismo receptor. De acuerdo con esta secuencia es posible identificar el orden en que ocurren los sucesos: La estimulación del medio ambiente

externo que incide en los receptores sensoriales que a la vez producen una actividad nerviosa que termina en los fenómenos conductuales de la sensación y la percepción.

Rodríguez (1982 citado en Jiménez y Aragonés, 1986) aludiendo al término de percepción ambiental nos dice que la palabra ambiente sugiere cosas diferentes a cada persona. Asimismo, señala que los psicólogos consideran el ambiente como el ámbito de la conducta (Koffka, 1935 citado en Jiménez y Aragonés, 1986) algo que determina y forma parte de la conducta, que actúa como incitación y límite, que se modifica por su propia dinámica y que es modificado por la conducta.

Desde este punto de vista, el ambiente es percibido por el sujeto, y el problema científico que atañe al psicólogo es averiguar como se produce ese precepto ambiental, cómo y en que cuantía, el ambiente modifica la conducta de los organismos que estudia.

En psicología ambiental el término de percepción del ambiente enfatiza "La interrelación entre la conducta y la experiencia con las construcciones y el medio ambiente natural", desde esta perspectiva Fisher (1990 p. 27) señala la reciprocidad del efecto sujeto-medio ambiente, es decir, para que la interacción aparezca.

Los seres humanos percibimos, somos estimulados por los sonidos, impresión visual, información táctil y olores que nos rodean. Por otro lado Holahan (1991) menciona que las actividades cotidianas del individuo se entrelazan con los ambientes físicos en los que vive y trabaja, y juegan un papel muy importante

ya que depende de la capacidad del individuo para percibir en forma precisa los diferentes ambientes que forman parte de su vida.

Históricamente en psicología se ha hecho la distinción entre dos procesos que dan sentido a la estimulación del ambiente (Goldstein, 1989 citado en Fisher, 1990).

Sensación se aplica al cambio de activación del sistema sensorial como respuesta a una estimulación como en el caso del sonido o de una luz.

Percepción se aplica a un proceso más completo de nuestra interpretación o situación cotidiana.

Esta última está basada en la organización e impacto que los estímulos tienen para el sujeto en particular, es decir, en general la percepción es un proceso más activo y de los más susceptibles de ser impactados por las diferencias individuales.

Asimismo, Holahan (1991) señala que los psicólogos ambientales encontraron que el proceso de percepción del ambiente físico es complejo y dinámico, es un proceso activo, no pasivo y el comprender mejor este proceso nos permite diseñar ambientes más congruentes con las necesidades psicológicas de las personas.

Sin embargo, para poder estudiar el proceso de la percepción del ambiente es necesario tomar en cuenta el conocimiento ambiental, el cual comprende el almacenamiento, la organización y la reconstrucción de imágenes de las características ambientales que no están a la vista en el momento.

Las actitudes con respecto al ambiente son los sentimientos favorables o desfavorables que las personas tienen hacia las características del ambiente físico.

La percepción del medio ambiente implica el proceso de conocer el ambiente físico inmediato a través de los sentidos. Estos procesos interactúan en forma conjunta. De tal manera que los procesos psicológicos mediante los cuales las personas enfrentan el medio ambiente físico, están relacionadas entre sí.

Estos procesos no suceden en forma aislada, sino que constantemente interactúan en reciproca influencia.

La percepción proporciona la información básica que determina las ideas que el individuo se forma del ambiente, así como sus actitudes hacia él.

A su vez a partir de estas ideas y conocimientos, surge una serie de expectativas con respecto al ambiente que se trata y éstas modelan la percepción.

En el proceso de percepción del ambiente señala Rodríguez (1982, citado en Jiménez y Aragón, 1986 p. 53) se involucran tres partes:

- a) "Un ambiente real, cuya mejor aproximación es el conocimiento científico y la medida objetiva.
- b) Un organismo animal dotado de sistemas informáticos complejos capaces de almacenar datos e imaginar situaciones y comportamientos que buscan la competencia suficiente en sus relaciones con el medio.

- c) Un ambiente simbolizado, producto de la actividad cognoscitiva del organismo, que constituye un modelo subjetivo del ambiente real, modificable por la experiencia. A este modelo se le denomina mapa cognoscitivo".

Respecto al término percepción, se observa que a habido una serie de divisiones dentro del proceso complejo de formación de la imagen mental o mapa cognoscitivo. En las primeras investigaciones se le atribuía el término de percepción a dicho proceso, posteriormente le llamaron cognición y actualmente se le conoce al estudio del proceso como procesamiento humano de información.

En este sentido podemos decir que tradicionalmente la psicología ha distinguido entre sensación, percepción, y cognición (Rodríguez, 1982 citado en Jiménez y Aragonés, 1986 p. 53).

Por sensación se entiende el resultado de los procesos más simples, pero no exentos de complicación. En el estudio de este proceso se investigan dos aspectos:

1. "La relación existente entre las propiedades fisicoquímicas de la perturbación ambiental llamada comúnmente como estímulo."
2. La experiencia subjetiva expresada por los atributos de la sensación que definieran los estructuralistas."

El término cognición se emplea en la actualidad para designar una de las dos grandes divisiones de los procesos mentales, precisamente aquellos que hacían posible el conocimiento del mundo.

Por otro lado el término cognición se relaciona con memoria, asociación, formación de conceptos, lenguaje y solución de problemas, suponiendo la existencia de actos perceptivos por lo que nos interesan los procesos de atención, representación consciente e interpretación de los estímulos.

Recientemente se alude al término de procesamiento humano de la información, orientándose la psicología hacia la información para evitar distinciones entre sensación, percepción y cognición.

El procesamiento humano de la información describe la conducta asumiendo que la información se procesa en tres fases: *Registro, interpretación y memorización.*

- ❖ Registro, es una fase sensorial
- ❖ Interpretación, es una fase perceptiva
- ❖ Memorización, es un fase cognitiva

Con ello se analiza sistemáticamente el proceso desde que los estímulos excitan a los receptores, hasta que la representación final se almacena en la memoria.

Goldstein (1989, op. cit. Fisher, 1990) señala que la distinción que se hace entre percepción y sensación es artificialmente relacionado.

Tradicionalmente los estudios de laboratorio, se han centrado en investigaciones sobre la percepción de objetos (Ittelson, 1970, 1973, 1978, Kaplan y Kaplan, 1982, op. cit. Fisher, 1990). Es decir como los esquemas de sensación nos

permiten buscar en nuestra memoria, y como reconocer diferentes objetos con los cuales hemos tenido alguna experiencia previa.

En el mundo real esto no es tan simple pues diariamente hay cambios en nuestra vida y nuestros ambientes, dado que no solamente deben reconocerse objetos, también hay que localizarlos y en un contexto tridimensional así como identificar que importancia tiene para nosotros (Kaplan, 1982, citado en Fisher, 1990).

Finalmente hay que considerar que el proceso cognitivo está matizado por nuestros sentimientos, los cuales influyen nuestra percepción de la misma manera que la percepción influye nuestros sentimientos. Es decir la percepción de la calidad de un ambiente influenciará evidentemente la evaluación que hagamos y es producto de nuestra actitud (positiva o negativa) hacia un ambiente determinado.

En síntesis la percepción del ambiente involucra aspectos cognitivos afectivos interpretativos y evaluativos, de ahí que nuestra conceptualización de la percepción del ambiente considera a todos ellos como eventos simultáneos que contribuyen a la percepción ambiental como una experiencia completa.

De acuerdo con esto, se considera a la percepción del ambiente de un modo holístico (Fisher, 1990; Holahan, 1991), es decir por ser el medio ambiente un sistema rico en estímulos (se procesa más información de la que podemos manejar simultáneamente), el proceso se convierte en algo selectivo, a lo que denominamos procesamiento humano de información.

En este sentido Ittelson (1970, 1973, Ittelson, Frank y O'Hanlon, 1976; citados en Holahan, 1991) explica que los psicólogos generalmente pasan por alto los procesos mediante los cuales el individuo percibe el ambiente a gran escala, o molar, y que aunque han dedicado una gran atención al estudio de la percepción, en su mayoría sólo han atendido la forma que las personas perciben objetos aislados y no como perciben el ambiente, el cual se compone de una serie de objetos diversos.

En las investigaciones psicológicas tradicionales generalmente se ocupan de los procesos por medios de los cuales los individuos perciben el tamaño, la distancia y el movimiento de objetos aislados.

Esto no significa que los estudios realizados sobre la percepción de objetos no sean útiles, sino que se debe ir más allá y explorar también cómo es que las exigencias específicas del ambiente físico a gran escala conforman la naturaleza del proceso de la percepción.

Biederman (1972 citado en Holahan, 1991) realizó experimentos de laboratorio diseñados para demostrar cómo la percepción de objetos se ve afectada por el contexto ambiental del que son parte y llegó a la conclusión de que el contexto significativo de un objeto facilita el reconocimiento perceptual.

Asimismo, hizo hincapié en que este hallazgo es especialmente importante para entender cómo se perciben los objetos en ambientes del mundo real, ya que siempre se aprecian en situaciones y contextos significativos.

Por otro lado, el ambiente proporciona información abundante de tal modo que tal cantidad de información perceptual, es imposible procesarla de inmediato.

Ittelson (1970 citado en Holahan, 1991) señala que la abundancia de información perceptual proporcionada por el ambiente, llega simultáneamente a través de diversos órganos sensoriales y que el individuo está expuesto tanto a la información central como periférica.

Cuando dirige la atención hacia una parte del ambiente, simultáneamente percibe información adicional de las áreas que quedan fuera del foco central.

Asimismo, menciona que la percepción del ambiente implica acciones intencionales. La proporción y complejidad de los ambientes hacen imposible que el individuo los perciba en forma pasiva. Debe de explorar, seleccionar y clasificar activamente la gran cantidad de estímulos sensoriales provenientes del ambiente.

Aunado a lo anterior, el proceso perceptual involucra acciones dado que cada uno de nosotros trae consigo expectativas, experiencias, valores y metas referidas al ambiente; lo cual hace que cada individuo desarrolle estrategias para aproximarse al ambiente de acuerdo a sus objetivos. (Fisher, 1990).

Por consiguiente desde un punto de vista social y cultural tal como el sexo, estatus socioeconómico y la exposición a la arquitectura moderna influyen lo que uno aprende o se tiene la oportunidad de experimentar de tal manera que es posible esperar que factores como la cultura influyan en la percepción.

Berlyne (1960, citado en Holahan, 1991) propuso cuatro variables con la finalidad de identificar las dimensiones de la estimulación ambiental:

- ❖ Novedad
- ❖ Complejidad
- ❖ Sorpresa
- ❖ Incongruencia

Llegando a la conclusión que estas variables generan en el individuo cierto grado de conflicto perceptual que lo llevan a realizar comparaciones entre el estímulo presente y otros estímulos. Un aspecto importante de la percepción ambiental es que es un proceso psicológico natural e inconsciente por medio del cual el hombre se adapta al ambiente físico.

De hecho la percepción proporciona al individuo las bases para conocer el mundo circundante y realizar sus actividades. Una de las funciones psicológicas de la percepción ambiental es dirigir y regular las muchas actividades que constituyen la vida diaria del individuo. (Ittelson, 1970, 1973, 1976, Ittelson, Frank y O'Hanlon, 1976 citados en Holahan, 1991) afirma que la supervivencia del hombre sería imposible si no tuviera la capacidad de percibir el ambiente que le rodea.

La percepción del ambiente proporciona las bases para conocer el mundo que habitamos y este conocimiento es indispensable para adaptarnos a él. Por otro lado se señala que la importancia de dedicarse al estudio de la percepción radica en que la estrategia de selección y de organización confluyen en un proceso de apropiación activa del mundo orientado a la acción inteligente. Porque la percepción no es tan solo el proceso de

captación y organización de la información, sino que también es acción que supone toma de decisiones, planificación y ejecución de respuesta.

Las relaciones entre percepción y acción pueden considerarse desde tres puntos de vista:

- a) Los efectos de la acción sobre la percepción, como señala la escuela tradicionalista (Ames, 1953, Helson, 1963, Kipatrick, 1961 citados en Holahan, 1991) la epistemología genética (Piaget y seguidores, citados en Holahan 1991).
- b) La percepción como control de la acción.
- c) La acción como expresión observable de la percepción, que como es obvio requiere respuestas medibles.

En resumen la percepción, es la captación, selección y organización de las modificaciones ambientales, orientada a la toma de decisiones que hacen posible una acción inteligente (es decir orientada a un fin) y que se expresa por ella.

Respecto a la percepción de la calidad ambiental, se menciona que una buena parte de las respuestas perceptivas del ambiente se expresan por medio de juicios que entrañan evaluaciones cargadas de afecto, positiva o negativa, o a favor o en contra de determinados aspectos del ambiente.

Es evidente que con tecnología adecuada se pueden establecer medidas objetivas, válidas y confiables de la calidad del medio ambiente, sin embargo en la elaboración de índices de esta naturaleza interviene la subjetiva, en forma de evaluaciones (más o menos razonadas y razonables, pero en todo caso influidas por actitudes del sujeto que las realiza).

Holahan (1991) señala que con la finalidad de saber cómo percibe el ambiente físico las personas, se ha recurrido a las teorías sobre percepción ambiental ya establecidas en psicología y que a continuación se describen.

Teoría de Gestalt

Para la teoría de Gestalt es fundamental el estudio de la percepción como proceso. Los gestaltistas se opusieron a la idea de que la percepción humana sólo podría comprenderse analizando por separado los elementos básicos de dicho proceso.

Propusieron que el todo es mayor que la suma de sus partes, asimismo, una contribución importante de esta teoría, sobre la percepción son los principios de organización (proximidad, semejanza y continuidad). Esta teoría que ha influido en el diseño ambiental es aceptada por los arquitectos que se han interesado en aplicar sus principios para conocer los tipos de características visuales que se perciben en una configuración espacial.

Teoría Probabilista

Brunswik (1956, 1969 citado en Holahan, 1991; y Fisher, 1990) desarrolló la teoría en la que la percepción ambiental asume una función de rol activo que el individuo desempeña en la interpretación de la información que recibe del ambiente a través de los sentidos. Propone que la información sensorial que proviene del ambiente y llega al individuo nunca tiene una correlación perfecta con el ambiente real.

De hecho Brunswik señala que existe ambigüedad en la percepción ya que en ocasiones el individuo recibe señales complejas y engañosas acerca del ambiente, esta situación se resuelve cuando el sujeto hace una estimación

probabilista de la verdadera situación. De acuerdo con este modelo, el individuo desempeña un rol activo en el proceso de la percepción, por lo que emite un juicio acerca de un ambiente determinado, estimándolo en forma probabilista, además de que ensaya una serie de acciones en el ambiente y evalúa sus consecuencias funcionales.

Brunswik plantea un modelo de lente para describir el rol activo del sujeto en la percepción del ambiente. Indica que dicho proceso opera en cierta forma como un lente que capta los rayos de luz y los concentra en un sólo plano de tal manera que se captan los estímulos que emanan del ambiente (a la izquierda de la figura) y los combina y concentra en una percepción unificada (a la derecha de la figura). De este modo, el individuo debe jerarquizar los estímulos ambientales según su contabilidad relativa o validez ecológica.

Actualmente con este modelo se asigna un rol más activo al sujeto, por lo que dicha teoría cobro importancia con los planteamientos propuestos por Ames (1957 citado en Holahan, 1991) quien hizo hincapié en que la participación del individuo en el proceso de percepción es dinámica y creativa. Asimismo, señala que los juicios probabilistas que un individuo se forma acerca del ambiente son muy subjetivos y reflejan las perspectivas, necesidades y objetivos particulares de cada persona.

"El mundo que uno conoce es un mundo creado en gran medida a partir de la experiencia propia que se adquiere al interactuar con el medio ambiente" (Ittelson y Kipatrick, 1952, 175 citados en Holahan, 1991 p. 60)

Finalmente, se menciona que la teoría probabilista de la percepción tiende a predominar sobre la teoría ecológica en los modelos contemporáneos de percepción ambiental.

Teoría Ecológica

Gibson, (1958, 1960, 1973, 1979 citado en Holahan, 1991), desarrolló en forma completa la teoría de que la percepción del ambiente es producto de las características ecológicas. Consideró que toda la información que una persona percibe del ambiente, está contenida en el impacto producido por el patrón de estimulación ambiental que se construye a partir de las sensaciones que envía el ambiente. Esta teoría está considerada desde un punto de vista holístico.

Los puntos de vista ecológicos sustentados por Gibson (1950, 1966 y 1978 citado en Jiménez y Aragonés, 1986) sostienen que la percepción del ambiente es más directa y menos interpretativa de lo que se venía sosteniendo.

La percepción es holística, de suerte que las propiedades ambientales se perciben no como puntos distintos y aislados, sino como entidades significativas. Lo ecológico supone aportes recíprocos evolutivos entre el individuo, el ambiente social, y el ambiente físico.

Debido a que la percepción del ambiente está tan estrechamente relacionado con el comportamiento, el estilo de percibir el ambiente se adaptará con el tiempo a las características y requerimientos particulares del lugar en donde el individuo se desenvuelve habitualmente. Por ejemplo, Ittelson (1970, 1973, 1976 citado en Holahan, 1991), Explica que dos tipos distintos de ambientes producirán dos estilos de percepción ambiental diferentes, cada uno ajustado a las características propias de su respectivo contexto ambiental.

Lang (1974 citado en Holahan, 1991) menciona que la teoría ecológica de la percepción ambiental es particularmente importante en los patrones integrales de la estimulación tal como los percibe el individuo cuando explora o desplaza por el ambiente, tiene especial aplicación en las formas tridimensionales que interesan al arquitecto.

Dicha teoría induce a los diseñadores a realizar su trabajo considerando el ambiente como un esquema visual unificado más que como elementos aislados, percibidos separadamente.

Hasta aquí se han mencionado las teorías que recalcan los procesos psicológicos activos en el que el sujeto participa al enfrentarse con el ambiente físico, pasaremos a revisar la implicación que guarda la percepción del ambiente con la planeación del diseño (Holahan, 1991).

Lang (1974 citado en Holahan, 1991) opina que un mayor conocimiento del proceso por el cual las personas perciben el ambiente físico, ayudaría a mejorar la calidad y la efectividad del diseño ambiental.

Dentro de esta misma corriente Thiel (1961 citado en Holahan, 1991) afirma que la percepción del ambiente diseñado, es un proceso dinámico y propone un sistema de notación que los diseñadores podrían emplear para describir la secuencia del proceso de percepción ambiental.

Se menciona la importancia en diseño ambiental de que los ambientes, deben ser percibidos de manera clara y eficiente por los individuos, ya que la claridad visual en el diseño de los centros de trabajo tiene que ver con la seguridad de percibir los peligros potenciales de las características

ambientales, y evitar distracciones perceptuales, mientras desempeñan tareas riesgosas.

Dicha claridad en percepción ambiental no significa que todos los diseños deban ser lo más simples, de hecho se cuestiona el grado de complejidad visual que debe tener un ambiente, siendo de suma importancia en el campo del diseño ambiental.

Los hallazgos actuales revelan la forma en que las personas perciben el ambiente físico y sugiere que cierta variedad visual en el medio, puede proporcionar una experiencia perceptual interesante y satisfactoria.

Se reconoce que el individuo desempeña un rol activo y/o dinámico en el proceso perceptual, lo cual implica que las personas están preparadas para enfrentar cierto grado de complejidad visual del ambiente.

En este sentido, las investigaciones demuestran que las personas se inclinan por un nivel óptimo de complejidad visual en el ambiente y prefieren lugares que resulten interesantes a la vista, sin ser confusos o desorientados (Wohlwül, 1966, Kaplan, 1975, 1976, citados en Holdhan, 1991).

En México, Mercado (1985) ha realizado investigaciones sobre diversas categorías de interacción del individuo con su ambiente físico, siendo una de ellas la categoría perceptual, donde se ubican los factores que determinan la interacción del sujeto con su medio ambiente, la acción retroalimentativa del ambiente con respecto a la actividad práctica del sujeto, el aprendizaje, la memoria ambiental, el desplazamiento y la orientación.

Asimismo, realizó estudios sobre el desarrollo de una escala de habitabilidad y funcionalidad de edificios que permitirían medir la calidad de las construcciones.

Por otro lado, Parsons (1977 citado en Mercado, 1985) señala que surge la necesidad de analizar cómo el ambiente de trabajo afecta al trabajador, ya que la investigación psicológica en habitabilidad solamente ha progresado en viviendas.

De ahí la importancia de dedicarnos al estudio de la percepción del ambiente laboral, y observar la interacción del medio ambiente sociofísico y la conducta.

CLIMA SOCIAL

Por lo que respecta al clima social dentro del ambiente de trabajo, vamos a contemplar los puntos de vista de Moos y Brownstein (1977) quienes nos dicen que la perspectiva del clima social asume que el medio ambiente, como las personas tienen su propia personalidad.

La teoría del medio ambiente está limitada a nuestro mundo y ha sido enfocada a la realidad en la que vivimos. Busca comprender el entorno no crear uno. Su objetivo es el descubrimiento de normas y relaciones que representan lo dinámico de la naturaleza y la interacción entre el hombre y su medio ambiente. Busca identificar los procesos de la naturaleza, no evaluarlos; un exitoso análisis indica como son las cosas, no como deben ser. Los métodos

particulares han variado a lo largo de la historia. Las antiguas hipótesis empleaban elementos astrológicos y místicos.

En la actualidad el desarrollo del trabajo enfatiza el procedimiento científico, clasificación empírica, estructura de hipótesis, examen y comprobación de datos, generalización y conclusiones.

Recientemente el desarrollo del medio ambiente demuestra altos grados de rigor científico, incluso aplicaciones estadísticas, teoría de los métodos, y análisis computarizados. Las conclusiones de los teóricos del ambiente han variado con tiempo y con los cambios de métodos. A pesar de esta diversidad se puede distinguir una tesis común en casi todas las teorías ambientales, aun cuando se presenta con variantes de intuición y énfasis.

Esencialmente el concepto ambiental enfatiza la habilidad de la naturaleza para limitar las ambiciones y ejecución del pensamiento humano.

Determinismo

El determinismo ambiental es una de las teorías que define al hombre como un ser incapaz ante las fuerzas de la naturaleza. El determinismo es más que una creencia dentro de la habilidad del medio ambiente para limitar el esfuerzo del ser humano. Especula que la naturaleza tiene un dominio causal sobre las acciones de los hombres. La cultura y la sociedad son la respuesta a las condiciones ambientales; el libre albedrío es una ilusión (por las fuerzas ambiente).

A fines del siglo XIX y principios del XX, mientras los geógrafos luchaban por comprender la interacción entre el hombre y su medio ambiente, surgió una disciplina afín, la cual se enfocaría a preguntas similares.

La Ecología, es un término derivado del griego *oikos* ("una casa o lugar para vivir"). Los primeros estudios en aparecer son del biólogo alemán Haeckel (1868 citado en Moos y Brownstein 1977) sobre la vida de las plantas. Desde ese tiempo, el campo de estudio se ha ampliado abarcando animales y seres humanos.

Desde el comienzo, la ecología fue sobre todo Darwiniana; la cual se enfocó en la "trama de la vida", es decir sobre aquellas interacciones que el organismo lleva a cabo para adaptarse cada uno con el mundo que le rodea en una lucha por la existencia. Los organismos vivientes subsisten en la "trama de la vida", los cuales "luchan por la existencia" en relación con el medio ambiente (Moos y Brownstein, 1977)

Este proceso encaja y se ajusta a una característica que va de lo individual a lo particular por su entorno. Así, el medio ambiente tiene un límite de restricción del impacto sobre el organismo.

Los ecologistas desarrollaron una aproximación holística a estos fenómenos y procesos. Esta perspectiva permite una definición más amplia del medio ambiente de la que se ha venido empleando en mucha de la literatura anterior.

La ecología abarca el espectro de la vida orgánica, como todos los recursos físicos pertinentes de la existencia de organismos vivientes, no hay ninguna necesidad de limitar la investigación a rasgos superficiales o al clima. La

ecología enfatiza totalmente las relaciones de los organismos, entre ellos y su medio ambiente físico. Abarca un análisis completo del alimento que enlaza los flujos de energía y otros ciclos complicados y dinámicos.

A la ecología se le ha definido como el estudio de la relación de organismos o grupos de organismos en su medio ambiente: Cada organismo, planta y animal, incluso el hombre, están en un constante proceso de ajuste a su medio ambiente extemo, como de sí mismo. La vida de un organismo, en otras palabras está absorto con las condiciones del ambiente, el cual incluye no sólo topografía, clima, drenaje, etc., otros organismos y sus actividades como tal todos los organismos están comprometidos con sus actividades, los cuales tienen como conclusión lógica su adaptación al medio ambiente.

La ecología humana fue reconocida muy lentamente como una ciencia social y cultural. Según Hawley (citado en Moos y Brownstein, 1977) retomado por Moos, los seres humanos no pueden adaptarse a su medio ambiente solos, ya que lo enfrentan como un "conjunto humano", realizando un esfuerzo para lograr la adaptación de una manera cooperativa.

La hipótesis distintiva de la ecología humana es un mecanismo adaptativo esencial en la relación del hombre con el medio ambiente.

Dimensiones ecológicas

Las dimensiones ecológicas son *Geografía y Meteorología, Arquitectura y el Diseño físico*. (Moos y Brownstein y Brownstein, 1977)

Geografía y Meteorología: El hombre está creando su propio medio ambiente geográfico y meteorológico, tomando en cuenta la relación que existe con

las variables artificiales, como son la radiación, contaminación del aire, cambios de humor, síntomas físicos y mentales.

Las pruebas sugieren que estas variables son bastante importantes en la influencia sobre el comportamiento del ser humano.

Arquitectura y Diseño físico: Las personas necesariamente se desarrollan dentro de un contexto físico específico que puede imponer represiones sobre los posibles rangos de conducta, y esto puede servir para determinar ciertos patrones de acción individual.

El diseño de edificios y ciudades tienen un efecto en la conducta de las personas que viven y trabajan allí. El arreglo de apartamento, vestíbulos y salidas en unidades habitacionales pueden alentar la formación de amistades entre vecinos y disminuir los incidentes de delitos.

El diseño de calles promovería su uso como patio de recreo en un barrio y vía pública en otro. La colocación adecuada de las sillas en una habitación facilitará o inhibirá la discusión libre.

El diseño arquitectónico puede tener un gran impacto, afectando los estilos de vida y valores de personas. Un aspecto de la vida suburbana que ha llamado la atención considerablemente es la posibilidad de abatir la individualidad.

Whyte (1956, citado por Moos y Brownstein 1977) a discutido los resultados del diseño de un vecindario que tiende a alentar la interacción y haciendo imposible el aislamiento y la privacidad.

Como Whyte (1956, citado en Moos y Brownstein 1977 p. 45) notó, "El cortejo, las camas dobles, forzar la intimidad, y la sociedad, llegan a ser psicológicamente insostenibles". Un proceso homogéneo nivelado tendría consecuencias positivas y negativas. Una consecuencia inesperada de interacción intensa y de cohesión de grupo en pequeñas áreas del vecindario tendría poca participación en acciones cívicas o culturales.

La gente activa, sobre todo de comunidades que Whyte ha estudiado, socialmente menos activos, menos cohesivos en el cortejo, y recíprocamente, donde la interacción es más intensa, contribuyó con pocos líderes. El punto de mayor importancia de nuestro propósito es la variable arquitectónica que ejerce un importante impacto sobre la conducta y esto se debe considerar cuidadosamente en la planificación de un medio ambiente más favorable para los seres humanos.

El conjunto humano

Las diversas características de los individuos que habitan un ambiente en particular pueden ser por: el promedio, la edad, habilidad y logro educativo, estas situaciones variables, en cierto modo delimitan las características ambientales pertinentes. Esta idea se basa en el concepto de que el medio ambiente social y cultural se transmite por medio de otras personas. Esto implica que el tipo de ambiente depende en parte de las características típicas de sus miembros. Por ejemplo: satisfacción, profesional, estabilidad, y realización, dependen en parte de la congruencia entre la personalidad de uno mismo y el medio ambiente (compuesto grandemente por otras personas) con quienes se trabaja.

Holland (1973, citado en Moos y Brownstein 1977) a propuesto seis modelos ambientales que describen los ambientes físicos y sociales más comunes en nuestra cultura, asimismo, se derivan seis tipos de personalidades bajo los mismos conceptos básicos (realista, intelectual, social, convencional, emprendedor y artístico), es posible clasificar a las personas y ambientes en los mismos términos y evaluar el grado de congruencia de persona-ambiente y sus efectos.

Estas características ambientales y los rasgos personales que sostienen son tan importantes, ya que las personas tienden a ser iguales a otras en situaciones en las que ellas se encuentran. Por ejemplo, los estudiantes universitarios eligen su profesión de acuerdo con la carrera más común de acuerdo a su ambiente de la Universidad, particularmente es el caso de Ingeniería, Educación, Leyes y Administración de Empresas. Este efecto esta conceptualizado como un proceso doble, por una parte se desalienta a los estudiantes que planeaban ingresar a una carrera relativamente de moda, para abandonar su opción inicial y animar a los que eligieron las carreras menos populares, cambiar por las más populares. Apropiadamente se etiquetó a este proceso como conformidad progresiva.

Escenarios conductuales.

Barker (1968, citado en Moos y Brownstein, 1977) y sus socios han desarrollado el concepto del escenario conductual, el cual consideran es el elemento esencial en los estudios del medio ambiente ecológico. Creen que esta unidad provee la "piedra fundamental" de la psicología ecológica.

Los escenarios conductuales son extraindividuales; esto es, los escenarios conductuales, no se refiere a una conducta en particular de los individuos, sino al comportamiento en conjunto de los individuos. Cuando uno asiste a una conferencia, a un juego del béisbol, va de compras al supermercado, o simplemente acudir al dentista, está uno participando en un escenario conductual.

La unidad del escenario-conducta, comprende aspectos temporales y físicos del medio ambiente, el establecimiento de los patrones de la conducta en el ambiente, y la relación entre los dos. Además la unidad del escenario-conducta es de un tamaño intermedio. No está tan pequeño como la conducta de un solo individuo, ni tan grande como una escuela o fábrica. Los escenarios conductuales pueden servir como un eslabón importante entre la conducta de un individuo en particular y esos grandes contextos tales como la organización o escuelas.

Es posible estudiar a la población completa sobre sus escenarios conductuales en un pequeño pueblo, esto es, en una unidad ambiental que sea aproximadamente del mismo tamaño, tal como en algunas comunidades utópicas. De hecho, un estudio examinó en un pueblo de 455 escenarios identificando 43 diferentes variables descriptivas (Moos, 1976, citado en Moos y Brownstein, 1977).

Este estudio identificó 12 tipos de escenarios conductuales, de los cuales solo mencionaremos algunos para ejemplificar.

- ❖ *Escenarios gubernamentales:* Reuniones de funcionarios públicos, etc.
- ❖ *Ambiente de negocios locales:* Bancos, peluquerías, almacenes, tiendas de comestibles, etc.
- ❖ *Escenarios familiares:* Días de campo, comidas públicas, etc.
- ❖ *Escenarios religiosos:* Clases de religión, servicios religiosos.

Este tipo de clasificación proporcionaría una hipótesis acerca del plano económico, político, y conductual de escenarios sociales, dentro del contexto de una comunidad entera.

Los escenarios conductuales tienen un importante impacto sobre las personas quienes funcionan dentro de éstos y por lo tanto de mayor importancia en la planeación de una óptima sociedad. La descripción de uno o dos escenarios conductuales ayudarían a proporcionar un concreto "sabor" de que tipo de vida podría llegar a ser, dentro de una comunidad utópica.

El clima social

Moos (1976, citado en Moos y Brownstein, 1977) plantea la perspectiva que el clima social asume que el medio ambiente tiene "personalidades" únicas al igual que las personas. Se pueden retratar ambientes sociales con mucha exactitud y detalle. Algunas personas soportan más que otras; igualmente, algunos ambientes sociales soportan más que otros. Unas personas tienen una fuerte necesidad de controlar a otros semejantemente, algunos ambientes sociales son sumamente rígidos, autocráticos y controladores. Muchas personas y ambientes sociales, dan una gran importancia al orden, la claridad y la organización.

Casi todo el mundo intuitivamente cree que el ambiente social o clima social tiene un impacto significativo sobre las personas. Por ejemplo: muchos consideran que actualmente el clima social que prevalece en los Estados Unidos tiene un comportamiento agresivo y criminal.

Moos y Brownstein (1977) argumentan que cada institución en nuestra sociedad, y cada sociedad como un todo, intenta poner al medio ambiente social como un máximo hacia cierta dirección de desarrollo y crecimiento personal. Las familias, grupos sociales, organizaciones financieras, colegios, universidades, el ejército y cualquier comunidad viviente esperan lograr que las condiciones sociales-ambientales lleven hasta el máximo las conductas "deseables" y minimizar las "indeseables".

Además, toma como referencia tres tipos de dimensiones (Dimensión de relación, Dimensión de desarrollo o crecimiento personal y Dimensión de sistema de mantenimiento y cambio) mismas que proporcionan una manera útil de entender la desconcertante complejidad de los escenarios sociales. Estas, podrían apoyar a los individuos a seleccionar una amplia gama de ambientes en los cuales participan diariamente.

Dichas dimensiones son similares en muchos ambientes, aunque muy diferentes en los escenarios que imponen variaciones únicas dentro de las categorías generales. En resumen, aquellos responsables de la manipulación del medio ambiente podrán hacerlo con un mejor entendimiento de las características personales que el medio ambiente alternativo fomenta. A continuación se describen sus características:

Dimensión de relación

Esta dimensión identifica la naturaleza e intensidad de las relaciones personales dentro del medio ambiente.

Evalúa la magnitud a la que el individuo se compromete con el medio ambiente, en que grado se apoyan y ayudan mutuamente, así como la magnitud en la cual hay espontaneidad y libre expresión entre ellos. Las dimensiones básicas son muy similares en ambientes diferentes. El compromiso refleja de que manera las personas se interesan en él, y se involucran en sus actividades y que tan entusiastas y constructivos son en su ambiente.

El grado de apoyo se presenta en un ambiente especialmente importante, refleja la magnitud de manifestar la preocupación por otros dentro del grupo, en un esfuerzo por ayudarse el uno al otro con problemas y dificultades personales, así como un énfasis sobre comunicación abierta y sincera. Una dimensión aparte de expresión o espontaneidad se identifica con muchos ambientes y se manifiesta claramente en la sociedad utópica.

Hay básicamente tres dimensiones de relación que se caracterizan en todos los ambientes: implicación apoyo y expresión.

Dimensión de desarrollo personal

Esta evalúa las direcciones básicas a través de las cuales el desarrollo personal y el perfeccionamiento mismo, tienden a suceder en un medio ambiente particular.

La naturaleza exacta de estas dimensiones varían un poco de acuerdo al ambiente, dependiendo de sus propósitos y objetivos fundamentales.

Asimismo, evalúa la dirección junto con las personas fomentando su desarrollo, por ejemplo su *independencia* (grado en el cual se alientan las personas a ser auto suficientes y tomar sus propias decisiones); *orientación intelectual-cultural* (magnitud en la que el ambiente da énfasis a las discusiones acerca de temas políticos, sociales y culturales); *enfatisa lo moral-religioso* (manera en la que se dio énfasis a la discusión de temas sobre los valores éticos y religiosos).

Otra meta del desarrollo personal, incluye competencia, realización académica, auto-comprensión y orientación de tareas.

Dimensión de sistema de mantenimiento y cambio

Estas se presentan relativamente similares con todos los tipos de ambientes, evalúan la magnitud en la que el ambiente es ordenado, claro en sus expectativas, mantiene el control y es sensible al cambio.

Las dimensiones básicas son organización, claridad, control e innovación. Por ejemplo claridad, en un centro de trabajo evalúa en qué magnitud los obreros saben que esperar en sus rutinas diarias, así como la comunicación explícita de reglas y políticas. Asimismo, en un salón de clases evalúa el énfasis sobre un juego claro de reglas dadas a conocer a los estudiantes y no por las consecuencias de no haberlas seguido. El grado de dominio social y de respuesta al cambio es relevantemente claro, se diferencia entre las sociedades utópicas.

Por otra parte, Moos y Brownstein (1977) además de las dimensiones antes mencionadas, nos describen diferentes áreas relevantes del medio ambiente social que tienen un impacto penetrante sobre las personas, particularmente en sociedades pequeñas, relativamente hacinadas y cerradas, siendo estas:

Variables arquitectónicas: Espacio físico y Diseño de edificios

Un modelo útil en la exploración de los efectos que causa el ambiente físico, sobre la conducta de los humanos, es la proximidad a la congruencia de los intersistemas.

El medio ambiente se vio no como un determinante de la conducta sobre sí mismo, sino como un sitio con límites muy amplios sobre el fenómeno que puede ocurrir en un escenario dado. Dentro de estos límites un ambiente crearía algunos fenómenos "más fáciles o más difíciles" para mantenerlos más o menos iguales, éstos fenómenos tenderán a encontrarse satisfactoriamente manteniéndose más en unos tipos de escenario que en otros. Por ejemplo se ha estudiado detalladamente el efecto de la distancia en la interacción social y la formación de amistades.

Tales distancias son determinadas por la colocación de paredes o separaciones para dividir grandes lugares, el arreglo de los muebles dentro de una habitación, y el diseño arquitectónico sobre todo el edificio mismo, tomemos como ejemplo las personas que viven en albergues de plan abierto, en los cuales no existe ninguna obstrucción en el interior excepto los muebles que identifican a la mayoría de los ocupantes de las literas y las personas que fueron asignadas a los albergues de plan cerrado. De cualquier modo, estas personas tienen más probabilidades de escoger a sus compañeros de su propio cubículo por la interacción que existe.

La restricción de contacto sensorial, ya sea visual o auditivo, esta asociado con una menor interacción social con personas que físicamente están localizadas más lejos.

Un diseño de plan cerrado mejoraría la cohesión de pequeños grupos de amistad dentro de un cubículo y así fortalecer la moral y seguridad personal de los miembros del grupo. De cualquier modo, los cubículos cerrados podrían generar un mayor aislamiento social, ya que algunas personas no serían compatibles con otras en sus propios cubículos.

Por otro lado el ánimo personal resulta de las condiciones en las que se vive, pudiendo ser menos sencilla de manipular dentro de pequeños cubículos cerrados. Para una clara comprensión de los objetivos de una sociedad es necesario elegir entre los dos diseños de áreas para vivir.

De acuerdo con Moos y Brownstein (1977) en un sentido más amplio, el diseño de edificios se puede categorizar como cohesivo o aislado:

- a) *Un edificio cohesivo* alienta la interacción, con la esperanza, de que a través de la cohesión la disposición sea concisa y así proveer de áreas céntricas, en las cuales las personas se puedan reunir en grandes grupos.
- b) *Un edificio con aislamiento* desalienta la interacción y cohesión de los grandes grupos a causa de su amplia disposición, de largos corredores, y muchas rutas alternativas, para llegar de un lugar a otro.

El diseño arquitectónico puede facilitar también el interés de los residentes por el cuidado y preservación del edificio.

El medio ambiente físico puede tener un impacto igual o más amplio que afectaría los estilos de vida, y los valores de las personas que viven en ellos. La conducta de las personas se modifica por los ambientes físicos artificiales que ocupan.

Moos y Brownstein (1977), señala que los estudios realizados en escenarios reales y de laboratorio han demostrado cómo los ambientes alientan la conducta con la que se está conforme. Basado en estos estudios, la próxima tarea es desarrollar una manera en la que los diseñadores y arquitectos trabajen con las personas que usarán sus diseños, para que los resultados sean congruentes, con las necesidades de los usuarios.

Estructura Organizacional y Funcional

Las organizaciones pueden ser ambientes conceptuales que influyen en la conducta y las actitudes de las personas quienes participan en él. Existen cuatro modelos de Organización Funcional:

1. Administración científica
2. Relaciones Humanas
3. Estructuralista
4. Sistemas Abiertos

Estas variables deben de tomarse en cuenta por los directores y empleados de las empresas a fin de comprender y organizar el medio ambiente.

Estas perspectivas sugieren que las dimensiones deben ser útiles en el análisis de ambientes y la planificación, facilitando la evaluación del cambio (Bromet y Moos, 1976 citado en Moos y Brownstein 1977).

Por lo tanto Moos y Brownstein (1977) nos indican que la administración científica se desarrolló fuera de la teoría clásica de las organizaciones, la cual enfatizó la división abrupta del trabajo y la secuencia vertical de mando descrito en un organigrama. La división del trabajo ocasiona una separación en cada una de las actividades en sus componentes más simples, de esta

manera se capacita a los trabajadores individualmente tan bien como a los sistemas de producción que operan su máximo rendimiento.

Los trabajadores aceptan que la motivación sea principalmente a través de incentivos materiales. Al garantizar la máxima productividad, se manipulan los incentivos con la finalidad de que correspondan estrechamente con el rendimiento de los trabajadores. La comunicación se lleva a cabo verticalmente a través de una pirámide jerárquica, en la cual cada supervisor es responsable de él o sus subordinados.

De acuerdo con Moos y Brownstein (1977) este modelo organizacional clásico y sus derivados, como la administración científica, han sido desafiadas por el descubrimiento de los sistemas sociales informales en la industria. Estos grupos sociales juegan un papel central al controlar la productividad y la comunicación.

En realidad, la cadena de mando formal se describió sobre un esquema organizacional que a menudo se desvía e incluso se evita. El descubrimiento de estos sistemas sociales informales agregaron una dimensión humana para organizar la teoría que llevó a una nueva aproximación llamada *relaciones humanas*. (Moos y Brownstein 1977 p, 220)

"El enigma de teoría de las relaciones humanas son las siguientes:

1. Normas sociales en lugar de capacidad física determina el nivel de productividad.
2. Aprobación social (ejem. respeto a los compañeros) en lugar de incentivos económicos determinan la productividad.

3. La conducta de las personas está determinada por el grupo en lugar de que sea por un individuo o por su supervisor."

En resumen, la comunicación informal y el ambiente social informal están más directamente relacionados a la productividad de los trabajadores que a los sistemas de comunicación formal, a las condiciones físicas de los trabajadores, o la imposición de incentivos monetarios.

Moos y Brownstein (1977) nos indican que generalmente los modelos de funcionamiento organizacional apoyarían a los estudiosos sociales a desarrollar sistemas organizacionales más eficaces y/o a solucionar problemas en estos sistemas cuando ocurran. Un modelo sugiere que los factores organizacionales determinan las características y los aspectos de fondo de las personas quienes ingresan en una organización.

Este modelo indica que las características de sus miembros, los aspectos de fondo, y los factores organizacionales contribuyen para crear un clima social o atmósfera en la cual diariamente se llevan a cabo las actividades. Finalmente, el impacto por sí mismo podría influenciar los factores organizacionales.

La productividad puede generar crecimiento, creación de nuevos empleos, y así sucesivamente. La organización, las personas quienes se comprometen con la misma, y el clima en el cual se desarrollan, se ven afectados por las circunstancias externas, tales como las condiciones políticas, económicas y sociales.

La conclusión más clara es que al satisfacer las relaciones humanas se facilita el crecimiento personal y el desarrollo en todos los ambiente sociales. Hacer énfasis sobre las dimensiones de relación, es necesario, pero no es lo suficiente.

El objetivo conductual y los efectos del desempeño parecen depender sobre una combinación de relaciones cálidas y tolerantes, con un énfasis sobre la dirección específica del crecimiento personal, y con un claro, ordenado, y un bien estructurado ambiente.

Estos ambientes tienen una gran expectativa y demanda para el desempeño. Sin embargo, demasiado énfasis sobre la competencia y la presión del trabajo puede tener efectos fisiológicos dañinos (como pueden ser ataques del corazón o úlceras pépticas) y generar lo que llamamos las "enfermedades de la civilización..." Sin embargo, un riguroso control puede inhibir la curiosidad y espontaneidad (Kritz y Moos, 1974 citado en Moos y Brownstein 1977).

En el plan para optimizar las sociedades se debería utilizar información relevante para cada una de las cinco dimensiones ambientales. Cada método da una perspectiva algo distinta en cada sociedad, y el uso de las cinco debería proveer descripciones relativamente precisas y completas de la misma. La mejor manera de conceptualizar el medio ambiente pueden proporcionar una útil guía para desarrollar los diseños más específicos y detallados para las sociedades y así se puede ayudar a construir ambientes nuevos.

Por último, la presentación de la información acerca de los ambientes sociales a sus posibles miembros puede reducir percepciones inconsistentes, expectativas y realzar la exitosa adaptación al nuevo ambiente. Este tipo de información puede ser beneficiosa no sólo para proyectistas de sociedades optimas, así también para individuos que deciden si se unen a una nueva sociedad.

PRODUCTIVIDAD

ANTECEDENTES

Cerillo (1985) menciona que la productividad en México en la época de la colonia estaba supeditada a España, la fuerza de trabajo se hacía descansar en los indios y en los mestizos, la dirección la tenían los españoles y los hijos de éstos, nacidos en la Nueva España.

Después de la Independencia, las guerras internas, la lucha por el poder y principalmente la intervención de las potencias europeas y los Estados Unidos, frenaron constantemente el ritmo de crecimiento.

Así mismo este autor señala que en el Porfiriato, la productividad en general alcanzó índices considerables, pero se lesionó gravemente el interés del factor trabajo, con lo que indirectamente se propició el malestar y ocasionó la Revolución.

Después de este movimiento armado, siguieron nuevas luchas en el panorama político y el cambio discontinuado de gobiernos, originaron el estancamiento productivo, frenando la inversión y las obras de infraestructura.

En La Historia de México Revolucionario, encontramos diversas modificaciones del aparato gubernamental que realizaron los gobiernos de la República, en una preocupación por asegurar su eficiencia y congruencia por promover su productividad y con todo ello, fortalecer el papel del Estado como impulsor y orientador del desarrollo social, político, dentro del marco constitucional (Cerillo, 1985).

Cerillo (op.cit.) manifiesta que el interés por elevar la productividad en nuestro país, antecede a la Segunda Guerra Mundial, y no es hasta la postguerra cuando algunos técnicos e industriales comenzaron a interesarse por el movimiento europeo y la productividad, a continuación describe la evolución de la productividad en la época moderna en nuestro país:

A partir de 1978, la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, dio inicio a la promoción de acciones que tenían entre sus objetivos específicos, la elevación de la productividad.

En los años 1980 y 1982, se creó el Plan Nacional de Desarrollo que habría de sustentarse entre otros en la productividad, pero una productividad que tenga relación con los mecanismos distributivos, que promueva el incremento y la suficiencia del ingreso real de los trabajadores para acrecentar así la producción de bienes de consumo básico y garantizar el abasto popular.

Los trabajos que para la planificación del desarrollo se han realizado a nivel nacional nos conducen a identificar con toda precisión que el incremento de la productividad no constituye un esfuerzo reciente, ni mucho menos una preocupación novedosa.

DEFINICIONES

Ramírez (1995) nos indica que para poder definir al fenómeno de la productividad, se deben considerar básicamente tres dimensiones:

Social y Humanística

En este punto, se destaca el trabajo del hombre, el mejoramiento de su nivel de vida y el proceso interactivo entre los seres humanos y la naturaleza.

Económico

Se incluyen aspectos como condiciones de mercado, inflación y rendimiento de recursos.

Técnica

Considera a su vez otros conceptos como:

- a) Eficiencia
Es la utilización de los recursos sin atender los objetivos y metas.
- b) Eficacia
Comprende el logro de resultados sin importar los medios.
- c) Efectividad
- d) Rentabilidad
Cuyo fin es la realización de una ganancia máxima sobre el capital empleado en la misma.
- e) Economicidad
Su objetivo es lograr la cantidad máxima producida con gastos mínimos.

A continuación se citaran algunas definiciones de productividad:

El 11 de marzo de 1980 el entonces presidente de la República Mexicana Lic. José López Portillo, en una asamblea entre obreros y patrones dentro del marco de la Alianza Popular por la Producción define a la productividad como: "La productividad no debe entenderse como sinónimo de un sistema embozado de explotación por el camino de la plusvalía, sino un sistema que genera más riqueza, que se reparta mejor, que aumente la competitividad

que auxilie a los trabajadores, a los empresarios y a los consumidores. Es la multiplicación del esfuerzo nacional, no un sistema de explotación sino de eficiencia" (CENAPRO citado en Cerillo, 1985 p. 49)

La CENAPRO (citado en Cerillo, 1985 p. 50), define a la productividad como "la capacidad de obtener más o mejores resultados que benefician a todos y que se traduzcan en nuevas fuentes de trabajo, bienestar para el trabajador y su familia, con mejores ingresos, como resultado de un esfuerzo que permitirá generar más riquezas, que aumentará la competitividad del país en los mercados internacionales para beneficiar a los trabajadores, a los empresarios y a los consumidores".

Mira y López (1960, p. 65) define a la productividad como "la capacidad de producción que depende exclusivamente de la motivación subjetiva". Es decir, que aún cuando se tengan todos los elementos que intervienen en el proceso siempre será necesario para aumentar la productividad, "la modificación íntima, que tenga lugar dentro de la cabeza de cada uno de los elementos humanos que intervienen en la producción".

Así también Bain (1983, p.3) nos dice que "la productividad es una medida de lo bien que se han combinado y utilizado los recursos para cumplir con los resultados específicos deseables".

En el Diccionario de Economía Sheldon (citado en Cerillo, 1985 p. 54) se define a la productividad laboral como "la relación entre la producción o valor añadido en la producción y la cantidad de recursos humanos (trabajo) utilizada, teniendo en cuenta el costo de alquilar aquellos recursos por el período de

actividad considerado. Puede expresarse en términos físicos, valores monetarios como índice".

Prokopenko (1991, p. 3) define a la productividad como "el uso eficiente de recursos (trabajo, capital, tierra, materiales, energía, información) en la producción de diversos bienes y servicios".

Así también el mismo autor la define como "la relación entre los resultados y el tiempo que lleva conseguirlos".

A continuación Ramírez (1995 p. 53) menciona que "los factores más importantes que intervienen en la productividad son:

- a) **Humano**
Es considerado como el factor principal de la productividad, ya que es el que dirige a todos los demás factores que participan directamente en la producción, siendo el activo más importante de la organización.
- b) **Maquinaria y Equipo**
Hay que considerar su estado, calidad y correcta utilización.
- c) **Organización del Trabajo**
Es complemento de la maquinaria, equipo y trabajadores, la estructura de puestos y la autonomía relativa de los grupos laborales.
- d) **Materias Primas**
Son también elementos importantes en el proceso productivo, ya que de la buena calidad de éstas depende el tiempo de producción".

Sin embargo estos factores no son los únicos que influyen sobre el desempeño y la productividad de los empleados, como podemos observar en el Modelo Sutermeister (ver Figura 4), el cual tiene como finalidad específica explicar la

productividad de la gente en el que existen por lo menos 32 áreas factores que pueden contribuir a la acción individual.

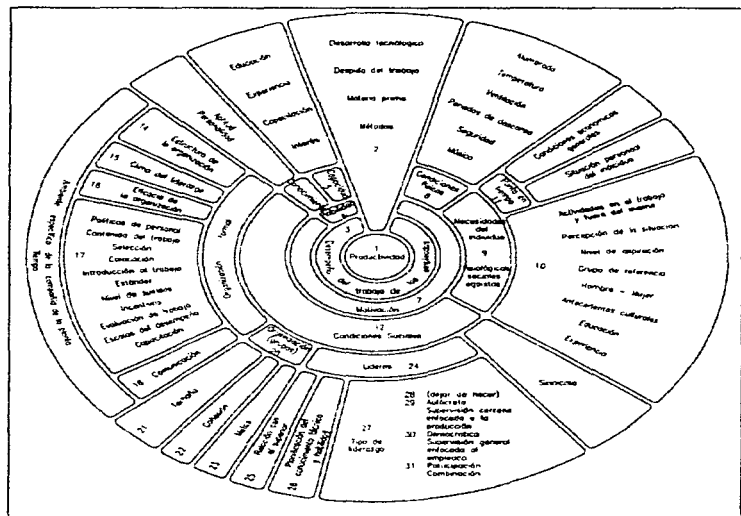


Figura 4

Fuente: Robert A. Sufmeister, *People and Productivity*, Segunda Edición, Nueva York: McGraw-Hill Book Company, 1969.

"El modelo elaborado empieza con círculo interior y continúa hasta los círculos exteriores. Por ejemplo, la productividad (1) está determinada por el desarrollo tecnológico (2) y el desempeño del trabajo de los empleados (3). Este es un resultado de la capacidad del trabajador (4) y de su motivación (7). La capacidad del trabajador es un derivado del conocimiento individual (5) y de la habilidad individual (6). La motivación proviene de los efectos de las condiciones físicas (8), de las necesidades de los individuos (9) y de las condiciones sociales (12). El origen de cada uno de estos factores se puede hallar en otros factores que influyen.

En el modelo, cada uno de los factores está sujeto a cambios debido al tiempo. El tiempo es importante, sobre todo porque influye en las necesidades de los individuos (9) y la organización formal (13)". (Harris, 1992 p. 47)

ELEMENTOS Y PRINCIPIOS DE CARÁCTER GENERAL, QUE INCREMENTAN LA PRODUCTIVIDAD

Bain (1983) menciona algunos elementos importantes para aumentar la productividad, así también indica que el mejoramiento de la productividad depende de la medida en que se pueda identificar y utilizar las factores principales del sistema de producción. Solamente el aumento de la productividad permite disminuir los precios de los productos y beneficiar a los consumidores.

Estos elementos que incrementan la productividad, se describen a continuación:

Métodos y equipo

Para mejorar la productividad se puede realizar un cambio constructivo en los métodos, los procedimientos o los equipos con los cuales se llevan a cabo los resultados, por ejemplo:

- ❖ La automatización de los procesos manuales
- ❖ La disminución del manejo del producto
- ❖ La eliminación del tiempo de espera

El mejoramiento de los métodos de trabajo, constituye el sector más prometedor para mejorar la productividad.

Utilización de la capacidad de los recursos

La precisión para realizar el trabajo, es igual a la cantidad de trabajo que hay que elaborar, ejemplo:

- a) Operar una instalación y su maquinaria con dos o tres turnos y no solamente uno.
- b) Mantener a disponibilidad sólo las existencias que se requerían, para cumplir con el objetivo del servicio a los clientes.

Niveles de desempeño

La capacidad para obtener y mantener el mejor esfuerzo por parte de todos los empleados, ejemplo:

- a) Obtener el máximo beneficio de los conocimientos y de la experiencia adquiridos, por los empleados de mayor antigüedad.
- b) Establecer un espíritu de cooperación y de equipo entre todos los empleados.
- c) Motivar a los empleados para que adopten como propias las metas de la organización.
- d) Programar capacitación para los empleados.

Por su parte Prokopenko (1991) establece que para aumentar la productividad es importante considerar los siguientes factores :

Producto

La productividad del producto se define como el grado en que el producto satisfaga las exigencias del cliente.

Planta y equipo

Mantener el funcionamiento de éstas en condiciones óptimas.

Tecnología

La innovación tecnológica constituye una fuente importante de aumento de la productividad.

Materiales y energía

Rendimiento del material, selección del material correcto, su calidad, el control del proceso.

Personal

Es el principal recurso en todo intento de mejoramiento de la productividad en una organización.

Comunicación

Es una manera de establecer contacto con otros por medio de ideas, hechos, pensamientos y valores.

El trabajo se coordinará más fácilmente y la productividad dentro de la organización aumentará.

Mira y López (1960) mencionó los principios de carácter general, como los factores de grupo, es decir, los motivos condicionantes del rendimiento voluntario en todos los miembros del grupo laboral.

1. Sin duda el más difundido es el conseguir que exista un perfecto acoplamiento en el ser y el quehacer de los trabajadores, es decir, entre sus cualidades y defectos (aptitudes e ineptitudes) de un lado y los requisitos de habilidad exigidos por su tarea, de otro lado. Taylor formuló ese principio con su célebre frase "el hombre correcto en el lugar correcto".
De ahí se deriva que la lucha para el aumento de la productividad se ha de iniciar en la selección de candidatos o aspirantes a formar parte de una empresa u organización.
2. No limitarse a conseguir que la empresa conozca a fondo al trabajador, sino lograr que éste también conozca a fondo la empresa antes de iniciar su trabajo en ella.
3. No se debe de empezar el trabajo sin estar convencido de que no existe contraposición entre los propios intereses del empleado y los del empleador y compañeros de empleo.
4. Cada trabajador produce más y mejor cuando tiene bien delimitada su área de acción y dentro de ésta se le asegura el máximo posible de autonomía e iniciativa.
5. Es imprescindible que cada trabajador se desarrolle, de acuerdo con su ritmo personal, de un modo debidamente sincronizado con el resto de su equipo.
6. El trabajador tiene buena voluntad para realizar sus tareas cuando es justamente tratado y apreciado, por quienes de ellas se benefician.
7. Para obtener una buena productividad es imprescindible elaborar un sistema objetivo de evaluación de rendimientos méritos y deméritos de cada trabajador en la empresa.
8. Para el aumento de la productividad los errores, faltas o negligencias del trabajador no han de ser sancionados y sí analizados, comprendidos, explicados y sometidos a corrección experimental.

Esta regla puede ser la primera en importancia, pues solamente su cumplimiento permite a cualquier operario o funcionario aprender y perfeccionarse, aumentando su eficiencia, su seguridad y su satisfacción en el trabajo.

PRINCIPALES CAUSAS Y MOTIVOS DE UNA BAJA PRODUCTIVIDAD

De acuerdo a lo citado por Mira y López (1960 p. 67) los factores que más contribuyen a un escaso nivel de productividad en muchos ambientes de trabajo son:

1. "No estar bien de salud.
2. Sentirse deprimido, triste por problemas ajenos al trabajo, pero no consigue olvidarlos dentro de él.
3. Estar cansado, somnoliento, hambriento o carente de satisfacción de algunas de sus necesidades vitales y básicas.
4. No agradarle la tarea que está realizando.
5. Sentirse molesto por el trato que recibe en la empresa.
6. Considerar que sus servicios no son suficientemente retribuidos.
7. El ambiente en donde trabaja no le gusta.
8. No considerar que su trabajo sea realmente útil.
9. Sentir dificultad en su relación o en su trato con algún compañero.
10. Considerar que "no sirve" para el trabajo que realiza, aún cuando consiga, al parecer, rendir en él lo que se exige normalmente en el cargo".

En todas estas circunstancias el común denominador, es una falta de gusto o una mala disposición para realizar el esfuerzo, mucho más que una real incapacidad para hacerlo.

Lo antes mencionado nos demuestra que, si bien existen factores que pueden determinar en todos los miembros de un equipo de trabajo, un descuento global e intenso hacia sus tareas, es necesario considerar los principios de carácter general y personal para lograr un aumento en la productividad Mira y López (1960).

ASPECTOS PSICOLÓGICOS QUE INFLUYEN EN LA PRODUCTIVIDAD

Cerillo (1985) menciona que cuando el empleado se une a una organización se establece un contrato psicológico de palabra. Este contrato es una adhesión al acuerdo económico que habla sobre salarios y condiciones de trabajo además de definir las condiciones de cada participación psicológica del empleado con el sistema, buscar seguridad, un trato humano, relaciones favorables con las personas y apoyo para alcanzar sus metas.

Si la empresa cumple con el contrato económico y no con el contrato psicológico, el empleado pueden manifestar su insatisfacción en la productividad.

Así mismo este autor indica que como en cualquier otro grupo, una organización de negocios tiene su cultura, tradiciones, lenguaje y clima propios. Estos factores van a influir acerca del desarrollo de la productividad en una organización. Otro factor importante es la posición, la cual influye en el clima de una Organización mediante la relación de las personas, en el curso de su trabajo.

"Uno de los factores más difíciles de definir o describir es el aspecto psicológico; sin embargo su influencia es decisiva en el éxito de una empresa y

su complejidad proviene de que su dinámica y acción se generan y manifiestan en la actitud del grupo humano total de una compañía; el individuo sólo puede adaptarse o no a un clima psicológico determinado; difícilmente puede modificarlo substancialmente mientras el grupo conserve su cohesión. Sus efectos alcanzan a todos los niveles, desde el trabajador más modesto hasta el director de la empresa y aún a los miembros del consejo directivo" (Rodríguez, 1975: citado en Cemilo, 1985 p. 55).

Por otro lado, Cemillo (op.cit) cita algunas de las relaciones entre los individuos y las organizaciones, considerándolos como aspectos psicológicos que influyen sobre la productividad:

El conformismo

El conformismo es una dependencia de las normas establecidas, es no tener un criterio independiente, siendo la conformidad más usual la que se tiene con las normas del grupo, existen tres grupos principales con los que el individuo se conforma: uno de ellos es la organización misma, otro es el grupo de trabajo informal y el último la comunidad exterior.

Derecho a la intimidad

Los derechos a la intimidad en la vida privada de una persona y a la emisión no autorizada de información confidencial sobre un individuo. Las actividades empresariales que pueden violar los derechos a la intimidad, pueden ser los siguientes:

- ❖ Detectores de mentiras
- ❖ Pruebas de la personalidad
- ❖ Exámenes médicos
- ❖ Bancos de datos de computadora
- ❖ Registros confidenciales

Los empleados, los clientes y otras personas opinan que sus creencias religiosas, filiación política y opiniones sociales son personales y no deben de ser tema de investigación o análisis.

Dispositivos de vigilancia

No debe llevarse a cabo una vigilancia secreta que no sea del conocimiento del empleado, como por ejemplo aparatos de escucha ocultos.

Disciplina

El campo de la disciplina tiene un efecto decisivo sobre el individuo dentro de la organización. La disciplina es el curso de acción que sigue la gerencia para implantar sus normas organizacionales.

Ahora citaremos los factores individuales o específicos que influyen sobre la productividad, bien sea actuando sobre una parte de los miembros solamente, o sobre todos ellos pero de forma diversa o transitoria: (Mira y López 1960). (ver figura 5)

El control de la salud

Además de examinar clínicamente a todos los trabajadores, cuando ingresan a la empresa, se debe periódicamente realizar nuevos exámenes de control de salud.

La adecuación de los horarios:

Se podrán establecer horarios adecuados a las conveniencias del trabajador y las necesidades de la empresa, de suerte que se pida el máximo esfuerzo precisamente en las horas en que el trabajador está en condiciones de darlo.

Las pausas en el trabajo

Este factor fluctúa de unos a otros individuos. Las variantes en los ritmos de producción dependen de peculiaridades de sus centros nerviosos y no son producto del capricho individual.

**FACTORES INDIVIDUALES QUE INFLUYEN EN LA PRODUCTIVIDAD
MIRA Y LÓPEZ (1964)**

FACTOR INDIVIDUAL		DESCRIPCIÓN
A	⇒ CONTROL DE LA SALUD	Exámenes clínicos al ingreso a la compañía y periódicamente.
B	⇒ ADECUACIÓN DE HORARIOS	Establecer horarios accesibles al trabajador y a la empresa.
C	⇒ PAUSAS EN EL TRABAJO	El ritmo en la producción depende de los descansos en el proceso de trabajo.
D	⇒ DISPOSICIÓN DEL ESPACIO VITAL INDIVIDUAL	Areglo de objetos personales en su área de trabajo.
E	⇒ SISTEMA DE RETRIBUCIÓN SALARIAL	Salarios justos y equitativos.
F	⇒ SINTONÍA CON EL GRUPO O EQUIPO DE TRABAJO	Relaciones humanas satisfactorias con los compañeros de trabajo.
G	⇒ PAPEL DE MESAS REDONDAS Y REUNIONES INFORMALES	Fomentar informalmente la conversación y la discusión de diversos problemas en grupos.
H	⇒ ORGANIZACIÓN DE LAS DISTRACCIONES INTERVALARES Y	Proporcionar un plan de distracciones al personal para su descanso.
I	⇒ ENTRENAMIENTO CULTURAL	Capacitación y desarrollo del personal.

Figura 5

En lo posible han de ser respetados, pero para no perjudicar la producción será conveniente que exista un ajuste entre ese "modo de trabajar y el tipo de trabajo". encomendando obviamente algunas tareas que no pueden ser interrumpidas sin riesgo, en tanto otras si pueden serlo.

La disposición del espacio vital individual

Este punto no sólo hace referencia a sus modos de actuar, sino también al arreglo de los objetos que en su área se encuentran y que no son propiamente necesarios al trabajo pero tampoco lo perturban, fotografías, objetos personales, etc. contribuyen a dar a ese "espacio vital". Esto permitirá al empleado no sentirse "preso" en el trabajo, sino libre y el efecto de ese cambio en su ánimo será sin duda favorable a su productividad.

El sistema de retribución salarial

La necesidad de que la retribución salarial sea lo más justa y equitativa posible, no adaptando criterios rígidos y procurando en cada caso adaptar la fórmula que mejor concilie las necesidades del individuo, sus reales méritos y las posibilidades de empresa.

La sintonía con el grupo o equipo de trabajo

No basta sentirse a gusto en el lugar de trabajo, precisa también sentirse a gusto con los compañeros cuya convivencia se toma necesaria durante la jornada laboral.

Papel de las mesas redondas y las reuniones informales

Fomentar toda ocasión de conversar y discutir informalmente los diversos problemas individuales, grupales o colectivos, que surgen a cada paso de la vida de cualquier empresa o entidad de trabajo.

Organización de las distracciones intervalares y post-labores

La empresa que desee tener felices a sus trabajadores, habrá de asegurarles no solamente un trabajo adecuado y una retribución suficiente, sino también un plan de distracciones para su descanso. Obviamente no obligará a nadie a

seguir ese plan y se limitará a ofrecérselo a quienes deseen aceptarlo conferencias, cursos, visitas, sesiones de cine, televisión, música, teatro, deportes, juegos diversos.

El entrenamiento cultural

Sin duda el entrenamiento cultural es, en tales condiciones, uno de los factores que más permite el aumento de la productividad individual, no solamente porque permite al trabajador saber más sino porque le estimula a hacer más con eso que sabe, para beneficiar a sus semejantes.

Como hemos visto, la satisfacción en el trabajo está definitivamente relacionada con la productividad; es decir una mayor satisfacción en el trabajo vendrá acompañada de una mejor ejecución, por lo tanto, se asume que comprometerse con una actividad provocará un trabajo productivo de mayor calidad.

Ahora, hablaremos de los aspectos físicos que juegan un papel importante dentro de la productividad, desde el punto de vista de la Psicología Ambiental.

Perspectivas teóricas del ambiente y el rendimiento

Holahan (1991) nos muestra a través de dos teorías que las condiciones ambientales aparentemente malas no siempre tienen efectos adversos sobre el rendimiento y por qué en algunos ocasiones se pueden mejorar.

Una teoría predominante que trasciende las propiedades físicas inmediatas del ambiente y define la función de la excitación como la mediadora de los

efectos del ambiente en el rendimiento, esta teoría esta relacionada con tres variables que son la luz, el ruido y la temperatura.

Dentro de la *Teoría de la excitación* encontramos la Ley de Yerkes-Dodson, (1908, citado en Holahan, 1991 p. 169) que han explicado los efectos del ambiente en el rendimiento, esta teoría nos dice "La relación entre el nivel de estimulación y el rendimiento humano está representada como una función en forma de U invertida. El rendimiento máximo se logra con un nivel intermedio de estimulación, pero desciende gradualmente a medida que la estimulación aumenta o disminuye", en esta ley se establece que los efectos de la estimulación en el rendimiento interactúan con la complejidad de la tarea que se realiza.

Por otra parte existe una teoría innovadora llamada *enmascaramiento auditivo* que se limita a las propiedades físicas del ambiente, explicando los efectos del ruido sobre el rendimiento, Holahan (1991 p. 171) nos describe dicha teoría "*La señal auditiva emitida es enmascarada, velada o disfrazada por oír un ruido ajeno*"; así mismo nos dice que aunque esta exposición se centra en el aspecto auditivo, el enmascaramiento puede suceder en el mundo visual cuando una señal esta enmascarada por señales ajenas o "ruido" visual, de acuerdo a Howell y Briggs (1959 citado en Holahan, 1991).

Así también Holahan (1991) retoma a Poulton quien señala que esta teoría ofrece la mejor explicación con los resultados obtenidos de los estudios que muestra que el ruido puede causar disminuciones en el rendimiento humano.

Stelle y Parsons (1973, 1976, citados en Gifford, 1987) señalan que la mayor parte de la conducta en el trabajo se puede catalogar en cuatro principales categorías que son:

1. *Desempeño* (productividad actual, actividades y asistencia)
2. *Sentimientos* (evaluación, actitudes, emociones y percepción)
3. *Estrés* (cambios psicológicos y salud)
4. *Conducta Social* (espacio, interacción, privacidad y estatus)

De acuerdo con esta clasificación nos cuestionamos ¿Cómo afectan éstas categorías a la productividad? por lo que en el siguiente capítulo, describiremos cómo influyen en el rendimiento laboral el sonido, la temperatura, el aire, la iluminación y el espacio.

DISEÑO DE AMBIENTES LABORALES

EL AMBIENTE CONSTRUIDO

ANTECEDENTES

Recientemente han surgido intentos de posibilitar una planificación adecuada por parte de arquitectos y diseñadores que permitan acercarse a un ajuste idóneo entre los factores ambientales, las características y necesidades de los usuarios, razón por la cual se pretende actualmente contar con criterios sociales, psicosociales y psicológicos para planificar.

Paulatinamente algunos arquitectos empezaron a preocuparse y comprender la necesidad de contar con aspectos psicosociales en el diseño y recurrieron a las ciencias sociales y del comportamiento en busca de respuestas (Sangrador, 1981 citado en Jiménez y Aragonés, 1986).

Moore (1985) destaca que a partir de los años sesentas, un mayor número de investigadores de diferentes disciplinas se han reunido para analizar el significativo impacto sobre la forma y efectividad del ambiente construido entre las que destacan las profesiones ambientales, sociales y conductuales.

Ya que recientemente han surgido una serie de tópicos en relación al diseño, la Investigación en Diseño Ambiental (IDA) se manifestó como una respuesta para analizar el impacto del ambiente construido y se le define como el

"estudio de las relaciones mutuas existentes entre los seres humanos y el ambiente físico a todos los niveles y las aplicaciones del conocimiento que permiten mejorar la calidad de vida a través de una mejor y bien informada política, planeación, diseño y educación ambiental" (Moore 1985 p. 4).

Un aspecto central que se plantea en el diseño de ambientes laborales es acerca de las organizaciones como contextos del comportamiento humano y de "carácter artificial", además de ser construidos por el hombre, son resultado de un diseño y entidades naturales, cuyo sistema complejo se diseña para lograr determinados fines, los cuales se abordarán en el desarrollo del presente capítulo. (Peiró, 1983 citado en Jiménez y Aragonés, 1986).

En la construcción y diseño de los ambientes laborales se pueden incorporar elementos naturales, pero indudablemente sus aspectos esenciales son diseñados por el hombre.

Como señala Moore (op. cit.) los escenarios necesitan examinarse a la luz del rápido cambio social y tecnológico, así como al impacto en términos de congruencias de las necesidades y expectativas de los usuarios de ambiente de trabajo.

Los cambios en el medio ambiental social, el avance tecnológico, el clima de negocios y los valores humanos han llevado a una redefinición radical de estructura organizacional y del proceso reestructurando las prioridades para encontrar las necesidades (Ackoff, 1981 citado en Wineman, 1986).

Para que estos cambios estratégicos se lleven a cabo (Pava, 1983 citado en Wineman, 1986) es necesario hacer innovaciones en el diseño del lugar de

trabajo, incluyendo la reorganización del proceso de planeación del medio ambiente.

Estudios efectuados por Barker (1968 citado en Jiménez y Aragonés, 1986 p. 151) indican que "el medio construido se considera como un marco, un escenario, un setting capaz de facilitar o inhibir determinadas conductas, haciendo más probables unas que otras pero sin llegar a determinarlas".

El medio ambiente lo realiza actuando como un instrumento suministrándole facilidades y espacio a los usuarios para alcanzar sus metas; en un papel mediador intercediendo con los usuarios, causándoles el que su conducta se adapte al lugar y de una manera simbólica lo provee de una serie de mensajes que transfieren la información hacia una apropiada forma de conducta.

Respecto al diseño Gans (1968 citado en Jiménez y Aragonés, 1986) expone que puede proporcionar sólo un medio ambiente potencial que permite posibilidades dándole indicios a la conducta; el medio ambiente efectivo es la totalidad de todas las variables significativas de la conducta, incluyendo como la gente percibe y se adapta al medio ambiente.

Otro aspecto a considerar en el diseño de ambientes construidos se refiere al lugar físico el cual funciona de tres maneras para mantener la conducta (Wineman, 1986 p. 8):

"Primera: Provee elementos físicos para sostener el estado físico, que se requiere para una satisfacción individual de sus necesidades. Estos elementos son la luz, el calor, el ruido, el espacio con lo cual se puede concebir como el hombre fue creado para

contener la conducta la cual actúa como un filtro entre la gente y el medio ambiente natural.

Segunda: El medio ambiente físico va más allá de contener y proveer facilidades físicas y arreglos espaciales que ayudan a los patrones de actividades específicas e impide otros. Parte de esta función es la capacidad de construir ambientes que faciliten la formación de grupos sociales para mejorar la comunicación y el movimiento suministrándoles niveles de privacidad.

Las variables de esta función es la dimensión y las propiedades geométricas del lugar, la relación espacial entre espacios, los arreglos formales dentro de los espacios, y los componentes disponibles dentro de éstos.

Tercera: El aspecto funcional del diseño del medio ambiente es que genera y mantiene estados mentales y emocionales necesarios para satisfacer las necesidades con un cumplimiento simbólico, estético y funcional del ambiente."

La investigación actual del medio físico demuestra que existen dos tipos de entornos: *el construido y el natural*. Sin embargo no se deben considerar como "mutuamente excluyentes" sino como una parte del continuo. (Heimstra y Mc Farling, 1979 p. 33 y 34).

De acuerdo con esta clasificación Heimstra (1979) subraya que la mayoría de nuestros comportamientos se llevan a cabo en entornos construidos de uno u otro tipo. Por lo tanto considera que el ambiente construido o diseñado potencialmente puede influir en nuestras actividades.

Diversas investigaciones sobre el medio físico construido indican que todos nuestros comportamientos acontecen en él, el cual no se limita a funcionar como escenario conductual, sino que provee de estímulos que conjuntándose con otras fuentes (medio social o interpersonal, el propio sujeto, etc.)

conforman el comportamiento del ser humano (Sangrador, 1981 citado en Jiménez y Aragonés, 1986).

Este autor afirma que la influencia del diseño físico en el comportamiento afecta más comúnmente la interacción social, incluso el comportamiento patológico (Freeman, 1978; Esser y Deutch, 1975 citados en Jiménez y Aragonés, 1986).

Comúnmente se acepta la influencia del medio ambiente construido en la conducta, sin embargo no ha existido un consenso respecto a la direccionalidad, por lo que se consideran tres enfoques detallados: determinismo, posibilismo y probabilidadismo.

"Estos tres enfoques nos van a permitir comprender mejor el diseño ambiental y desde un punto de vista descriptivo nos van a ayudar a determinar las influencias"; (Sangrador, 1981 citado en Jiménez y Aragonés, 1986 p. 150)

Determinismo arquitectónico (ambiental)

Esta postura implica que los rasgos del medio construido determinan en gran medida el comportamiento de las personas, así como una relación causal unidireccional entre el medio y la conducta (en donde se emite el feed-back del individuo (Ittelson, 1974 citado en Jiménez y Aragonés, 1986) se ignoraron finalmente las variables sociales, culturales, y del individuo.

Posibilismo

Este enfoque surge en oposición al determinismo, e implica una actividad mayor el individuo frente al medio construido (que aparece como intermediario) el cual plantea varias alternativas o posibilidades en donde el

individuo las evalúa y elige una, así mismo se señala que intervienen criterios culturales (Porteus, 1977 citado en Jiménez y Aragonés op. cit.).

Probabilismo

Asume la existencia de ciertas regularidades entre el medio construido y el comportamiento, en donde el medio construido ofrece posibilidades sin determinar totalmente la elección, sin embargo entre ellas algunas conductas son más probables que otras (Moos, 1976 citado en Jiménez y Aragonés, 1986) en función de los rasgos del medio ambiente construido y del propio individuo.

Siendo este enfoque el más defendido actualmente y define el medio construido como un marco capaz de facilitar o inhibir ciertas conductas, haciendo más probables unas que otras, pero sin llegar a determinarlas.

El determinismo arquitectónico se rompe introduciendo el concepto de "Behavior setting" definiéndolo como: Un patrón repetido de conducta, una estructura física determinada: un tiempo y lugar específico y una relación congruente entre la conducta y la estructura física. En donde se incorporan aspectos múltiples que lo conforman como son: sociales, físicos, culturales y psicosociales (Barker, 1968 citado en Jiménez y Aragonés, 1986).

Por otra parte se menciona que el diseño puede proporcionar sólo un medio ambiente potencial que permita posibilidades dándole indicios a la conducta; el medio ambiente efectivo es la totalidad de todas las variables significantes de la conducta, incluyendo como la gente percibe y se adapta al medio ambiente (Gans, 1968 citado en Jiménez y Aragonés, 1986).

Uno de los aspectos físicos más significativos de una organización es el edificio en el cual se llevan a cabo sus principales funciones y actividades (Peiró, 1989 citado en Jiménez y Aragonés, 1986):

Dichas funciones cumplen un tarea en nuestra época contemporánea y basándose en Hillier y Leaman, (1976 citado en Jiménez y Aragonés 1986 p 254) las distinguen:

1. "El edificio es un regulador del clima, actúa como en los sistemas de filtros y ampliificaciones entre el interior y el exterior.
2. El edificio contiene a las personas y sus actividades, facilita ciertas actividades dificultando otras y con ello regula en cierto modo, las relaciones sociales.
3. El edificio es un objeto cultural y simbólico por lo que representa un soporte de la cultura y de los valores dominantes."

En resumen el edificio es uno de los principales elementos físicos de la organización, además de que construye la estructura y los procesos organizacionales que regulan el comportamiento del mismo, y por otra parte pueden ser modificadas por ellos.

Por otra parte señala (basándose en la incidencia de la tecnología de las relaciones humanas del Instituto Tavistock) que las organizaciones de tipo laboral quedarían incluidas dentro de las organizaciones sociales caracterizadas por su complejidad tecnológica y cuya función es desarrollar un trabajo que implica gente y una serie de actividades afines con los objetivos generales establecidos y los denomina sistemas sociotécnicos.

Así mismo Peiró (1983, citado en Jiménez y Aragonés op. cit) menciona que como resultado de estas investigaciones, las organizaciones involucran dos posibles significados:

1. Las organizaciones en nuestra sociedad son los ambientes más frecuentes de los seres humanos.
2. Las organizaciones a su vez viven en determinados ambientes con los que interactúan e intercambian inputs y productos.

Etzioni (1969, citado en Jiménez y Aragonés, 1986) opina que los integrantes de la sociedad actual reciben la mayoría de sus satisfacciones materiales, sociales y culturales en las organizaciones de gran escala o complejas.

A continuación conviene mencionar la clasificación que realiza Grados (1988) sobre las organizaciones laborales de la iniciativa privada para determinar la finalidad de cada una de ellas y para que en su planificación y diseño se tomen en cuenta las necesidades de los usuarios:

Empresas de producción (transformación)

Este tipo de organizaciones se ocupan de recibir materia prima y transformarla en producto determinado (agregándole un valor económico a los productos que se transforman con la finalidad de obtener utilidades).

Empresas de servicios

Se dedican a la venta de intangibles o a la prestación de servicios, su éxito radica en los recursos humanos con los que cuenta.

Empresas comerciales

Este tipo de organizaciones laborales se dedican a la exposición y distribución del producto, por lo que se consideran "intermediarios" entre el fabricante y el consumidor.

En términos generales podemos decir que no se toman en cuenta en su planificación las necesidades y expectativas de los usuarios razón por la cual se produce insatisfacción en los trabajadores.

En la segunda parte de este capítulo se ofrece una panorámica general de lo que acontece en el diseño de oficinas, así mismo se expondrán algunas investigaciones realizadas en este campo para que posteriormente se revisen los factores sociofísicos que interactúan con el hombre.

EL DISEÑO DE OFICINAS

Investigaciones recientes demuestran que hay una mayor productividad del trabajador, así como un creciente porcentaje de empleados de oficinas, todo esto en conjunto nos conlleva a un interés general sobre la satisfacción humana en las oficinas, originando así una mayor demanda de investigaciones que reúnan las interrelaciones entre los aspectos humanos, económicos y físicos de los centros de trabajo.

En este sentido Canter (1974, citado en Acuña, 1991 p. 33) reporta que las investigaciones en diseño de escenarios laborales y su relación con el desempeño laboral enmarcan medidas múltiples de productividad de los

trabajadores de oficina, "en donde se incluyen medidas de calidad y cantidad del producto, eficiencia, asistencia, desarrollo y costos humanos".

Por lo que enfatiza la satisfacción del trabajador relacionada con varios aspectos de la situación de trabajo, incluyendo la satisfacción con recompensas económicas, la supervisión, la efectividad de la organización, el trabajo en sí mismo, las condiciones de trabajo, la propia realización y los compañeros de trabajo.

Otro autor que menciona diversas investigaciones en diseño de oficinas es Moore (1985) las cuales fueron dirigidas por Brill y sus colaboradores, en las que se comenta que se iniciaron con una evaluación crítica de los primeros estudios sobre ambientes de oficina y que posteriormente se conceptualizaron la relación existente entre satisfacción y productividad del trabajador así como los atributos del ambiente de oficina, en las cuales se demostró el número de impactos que el diseño debe tener en cuenta sobre la satisfacción y la productividad.

Así mismo, comenta que los factores del ambiente son multidimensionales y holísticos, en el que se incluyen componentes físicos, sociales y culturales. La teoría del diseño ambiental debe tomar en cuenta los mecanismos de vinculación de los factores organizmicos (incluyendo procesos fisiológicos y psicológicos de los individuos así como procesos sociales y sistemas de valores culturales de grupo).

Fundamentalmente el estudio de campo de ambientes laborales debe comprender la integridad de las transacciones ambiente-comportamiento en sus propios términos.

Se dice que el ambiente-comportamiento es una unidad transaccional, una unidad singular de análisis (Moore, 1976; Stokols, 1977 citados en Moore, 1985) y se sugiere que los eventos están afectados por factores internos u organizmicos, incluyendo procesos intrapersonales e interpersonales de los individuos, de los grupos y de las culturas, así como factores situacionales o ambientales incluyendo el ambiente social, cultural y físico.

Como señala Moore (op. cit.) los escenarios necesitan examinarse a la luz del rápido cambio social y tecnológico, así como el impacto en términos de congruencia de las necesidades y expectativas de los usuarios de ambiente de trabajo.

Así mismo, los cambios en el medio ambiente social, el avance tecnológico, el clima de negocios y los valores humanos han llevado a una redefinición radical de estructura organizacional y del proceso, reestructurando las tareas de trabajo y quizás aún más importantes reordenando las prioridades para encontrar las necesidades individuales (Ackoff, 1981 citado en Wineman, 1986).

Ante éstas circunstancias Sangrador (1981, citado en Jiménez y Aragonés, 1986) indica que en las últimas décadas los edificios destinados a oficinas han sido materia de investigaciones existiendo una serie de trabajos al respecto realizados por Wineman, 1982; Marans y Spreckelmeyer, 1982; Sundstrom et al. 1982; Sundstrom y Sundstrom, 1983; Wineman 1983; etc.)

Por otra parte Goodrich (1982 citado en Jiménez y Aragonés, 1986) manifiesta que el medio ambiente de oficinas es un componente de un sistema integrado formado por personas, actividades, relaciones y tecnología. Este autor indica que el medio ambiente de oficinas es un sistema psicosocial,

conformado por seis subsistemas interdependientes entre sí, por lo cual el diseñador no proporciona únicamente mobiliario, sino que crea en este contexto artificial y construido condiciones que pueden impedir, apoyar o acrecentar las conductas de los empleados.

Resulta conveniente señalar que la conducta típica esperada de los empleados de oficinas tiene como finalidad la eficiencia máxima de cada trabajador, independientemente del tipo de puesto que ocupe en la empresa (Heimstra y Mc Farling, 1979).

Así mismo menciona que para que sea factible alcanzar esta meta el diseñador de un edificio de oficinas debe considerar los siguientes aspectos:

1. Comunicación óptima entre los departamentos, flujo de trabajo dentro y entre los distintos grupos.
2. Adecuadas relaciones humanas,
3. La correcta asignación de tareas para hombre y máquinas.

Además menciona este autor que las crecientes investigaciones sobre equipos de oficinas, instalaciones, condiciones ambientales, disposición de las oficinas y satisfacción general de los empleados sugiere que se requiere de una investigación más profunda en la que se enfatice el diseño.

Otro importante estudio en el área de ambientes de trabajo es el que indica Moore (1986) el cual es la evaluación de la edificación de una oficina federal en Ann Harbor, Michigan (Marans y Spreckelmeyer, 1982 citados en Moore, 1985). Su publicación de reciente origen, *Evaluating Built Environments*, 1981 representa una aproximación sistemática para diseñar e implementar

evaluaciones post-ocupación (POE) a través de una investigación de un estudio de caso de una construcción de oficinas.

Actualmente Moore señala que se le ha concedido una atención especial a la satisfacción del trabajador, llegando a ser un aspecto social y político crítico y frecuentemente es visto como la variable interviniente entre el ambiente del centro de trabajo y la productividad .

Otro autor que ha realizado investigaciones respecto a la planeación de oficinas es Wineman (1986) quien considera que la comunidad empresarial se ha visto afectada con cambios masivos, en la cual se afecta su naturaleza, dentro de la organización el trabajo que se realiza y los miembros de la misma.

Por otro lado Parsons (1974 citado en Altman y Wohlwill, 1976) examina los ambientes laborales y como afectan la conducta laboral, así mismo señala como se adapta el trabajador a una estructura laboral y analiza cómo se construyen los ambientes laborales (oficinas y plantas industriales), en general la influencia en el comportamiento de quienes lo habitan o usuarios y las variables dependientes.

De acuerdo a lo establecido por Parsons, existen varios aspectos comunes a tomar en consideración en el diseño de ambientes laborales y su influencia en la conducta. (ver Figura 6)

Las actividades en el trabajo

Son aquellas que realiza un trabajador en su jornada de trabajo o propias de su puesto, lo que proporciona un índice de medición efectiva del trabajo, productividad o calidad de producción total. Se realiza a través de un análisis

de tareas que ocurren en la oficina, para ello se utilizan, la observación, entrevista y documentación (Moleski, 1974; Zeitlin, 1969 citados en Altman y Wohlwill, 1976).

ASPECTOS IMPORTANTES A CONSIDERAR EN EL DISEÑO DE AMBIENTES LABORALES Y SU INFLUENCIA EN LA CONDUCTA MENCIONADOS POR PARSONS, 1974

ASPECTOS	DESCRIPCIÓN	EFFECTO EN LA CONDUCTA
1 ➔ ACTIVIDADES EN EL TRABAJO	Actividades que se efectúan durante la jornada de trabajo.	Afectan la calidad de la producción total.
2 ➔ SENTIMIENTOS	Estado de ánimo de los trabajadores.	Reflejan el grado de satisfacción y confort.
3 ➔ MANIPULACIÓN	Control del ambiente laboral.	Toma de decisiones (ausentismo, impuntualidad, rotación de personal) y preferencia sobre condiciones ambientales.
4 ➔ SEGURIDAD E HIGIENE	Protección en el medio ambiente laboral	Reducir los índices de accidentes.
5 ➔ INTERACCIÓN SOCIAL	Relaciones sociales	Facilita u obstaculiza la interacción social (cohesión de grupo e identidad del mismo) y la comunicación.
6 ➔ MOTIVACIÓN	Factores estimulantes en el ambiente laboral	Provocan satisfacción (agradar, confort o comodidad) o insatisfacción (evitación, abandono o terminación de estímulos).
7 ➔ COMUNICACIÓN	Contacto entre el personal (cara a cara, telefónico o escrito)	Facilita o inhibe el desarrollo de las actividades.
8 ➔ LOCOMOCIÓN	Desplazamiento en su área de trabajo	Los tiempos y movimientos afectan a la productividad.
9 ➔ APRENDIZAJE	Cambio de conducta relativamente permanente	Afecta el proceso de adaptación a las condiciones ambientales.

Figura 6

Además se incluye duración y frecuencia de todas las actividades (Fusigna, 1967 citado en Altman y Wohlwill, 1976).

Broces y Kaplan en 1982 (citados en Altman y Wohlwill, 1976) obtuvieron un significativo subjetivo de eficiencia en diseño de oficinas de plan abierto y cerrado.

Nemecek y Gradjean en 1973 (citados en Altman y Wohlwill, 1976) obtuvieron indicaciones para elevar la eficiencia, comparando en cada caso y considerando diferentes tipos de oficinas (viejas y nuevas).

Sentimientos

Los trabajadores expresan satisfacción o insatisfacción, placer o disgusto, comodidad o angustia, dichos sentimientos se contraponen en parte por el ambiente físico.

Control y Manipulación

Algunos trabajadores pueden manipular su ambiente laboral, tomando decisiones o prefiriendo ciertos aspectos del diseño del ambiente laboral.

A este respecto, Parsons (1974 citado en Altman y Wohlwill, 1976) señala que el trabajador ejerce cierta manipulación o control de su ambiente cambiando de trabajo, ubicación del mismo, enfermándose, llegando tarde, además de los índices de ausentismo, rotación de personal y de la manipulación ocasional de la disposición del mobiliario en la oficina.

La manipulación del ambiente se puede ejercer alterando las condiciones ambientales, ej. apagando o encendiendo la luz, abriendo y cerrando ventanas (o puertas) para disminuir los niveles de ruido. Depende también de situaciones particulares de interacción social en caso de requerir privacidad o confidencialidad.

El diseño de oficinas, como las del plan abierto pueden afectar significativamente las opciones individuales de controlar y/o manipular su medio ambiente.

Seguridad e Higiene

En el medio ambiente laboral puede haber accidentes de diversa índole, efectos tóxicos (en plantas industriales), etc. A través del diseño adecuado de las mismas se pueden reducir dichos incidentes o hacer que estos sean menos probables. Por lo que se señala que los registros médicos proporcionan un parámetro de frecuencia y severidad de los mismos.

Interacción social

Conviene mencionar que este aspecto de la conducta es el que menos soporte tiene en el diseño de ambientes laborales, y sin embargo la interacción social ocurre en el ambiente de trabajo, el cual de acuerdo al tipo de diseño puede facilitarse u obstaculizarse (involucra diadas, triadas o grupos pequeños) y consiste desde el contacto visual, la comunicación directa o por teléfono. Depende a su vez de los niveles de la organización y el puesto que ocupa el trabajador en la empresa (ej. entre superiores y subordinados, con otros empleados y visitantes) (Parsons, 1974 citado en Altman y Wohlwill, 1976).

Para que se de la interacción social en ocasiones se requiere el desplazamiento o movimiento (locomoción) de una o más personas en la organización.

Se requiere de un análisis de tareas para determinar el tipo de interacción social entre los miembros de la organización y de esta forma especificar sus relaciones sociales. Una forma de determinar el tipo de interacciones sociales

es a través del arreglo del espacio (proximidad, barreras de separación -visuales o acústicas-, privacidad, espacio en oficinas de plan abierto o cerrado determinan el tipo de interacción social, así como la efectividad de la supervisión, cohesión del grupo e identidad del mismo, sociabilidad y estatus.

A este respecto Mehrabian (1976) señala que está implícito en la jerarquía y menciona que el diseño de oficinas varía de acuerdo a patrones formales e informales de estatus o poder.

Las oficinas de trabajadores investigadas por Broces y Kaplan, 1972 (citados en Altman y Wohlwill, 1976) en oficinas de plan abierto son más sociables los trabajadores probablemente por el arreglo del espacio y generalmente ocurren en los corredores y en las oficinas compartidas. El arreglo del espacio en las oficinas está siempre asociados con el fenómeno social del estatus. La localización y la medida de las oficinas simboliza el estatus en una organización jerárquica (Peter, 1972; citados en Altman y Wohlwill, 1976).

Motivación

El comportamiento es motivado por las consecuencias y por lo mismo hacen que este sea efectivo. Las motivaciones fortalecen, mantienen o debilitan ciertos hábitos, incluyendo los de los trabajadores y acaso inadvertidamente el ambiente físico y su diseño motiven al personal.

De acuerdo a la situación de trabajo que se vive cotidianamente (agrado, confort o comodidad) el trabajador puede tender a evitar, abandonar o terminar con estos estímulos del trabajo.

Wineman, 1986, por su parte manifiesta, que la motivación de los trabajadores viene siendo el producto de la auto-realización y la satisfacción de realizar tareas significativas llegando a ser motivacionales como la satisfacción monetaria.

Comunicación

En el diseño de ambientes laborales se incorporan elementos para facilitar la comunicación e interacción social, como puede ser la comunicación cara a cara, por teléfono, o la escrita (memorándum, correspondencia).

Se menciona que el tipo de comunicación que se elija, se encuentra estrechamente vinculado con el diseño del ambiente y el arreglo del espacio y se pone el éj. de que en la comunicación cara a cara requiere la no intervención de ruidos para el desarrollo de las actividades -privacidad acústica- ya que se podrá inhibir la comunicación.

Locomoción

Las actividades que realiza el trabajador dentro de su área de trabajo que impliquen movimientos es un aspecto importante a tomar en consideración por el diseñador de ambientes laborales.

Aprendizaje

Los usuarios de ambientes laborales aprenden acerca de su medio y se adaptan a las condiciones ambientales y los lugares adquieren un significado al ocuparlos.

Las reacciones a un cambio nuevo en su medio ambiente de trabajo puede depender de la semejanza con lo antiguo.

Así mismo el aprendizaje afecta la percepción, el cual depende de la experiencia individual en un ambiente, así como de su objetividad.

Fusigna (1967, citado en Altman y Wohlwill, 1976) señala que una oficina puede significar el espacio donde se trabaja, pequeña o grande, individual o colectiva y comenta que se han realizado estudios sistemáticos del diseño de oficinas en diferentes categorías como las de plan abierto o de cerrado.

Numerosos estudios (Boyce, 1974; Broces y Kaplan, 1972; Moleski, 1974; Nemecek y Gradjean, 1973; Zeittlin, 1969 op. cit. Altman y Wohlwill, 1976) han demostrado los problemas de fabricación y la necesidad de un análisis de la conducta previo ante los cambios de una oficina convencional a una oficina de plan abierto, ya que lo novedoso de éstas oficinas puede afectar la reacción de los usuarios favorable o desfavorablemente.

Dentro de esta misma línea de investigación de ambientes laborales Manning en 1978 (citado en Proshansky et al. 1978) menciona que en Gran Bretaña la construcción en 1965 recibe una gran importancia política del gobierno en gran escala, y se le restó importancia a la cuestión si lo que se estaba construyendo se necesitaba realmente o no.

Así mismo, comenta que el diseño de ambientes laborales, se consideró secundario y rara vez como esencial.

Actualmente el ambiente construido resulta la esencia de varias disciplinas entre ellas la psicología ambiental, diseño ambiental, arquitectura, antropología, ergonomía por mencionar algunas de ellas.

En 1978 Manning realizó una investigación exploratoria del diseño de oficinas por la Unidad de Investigación de Pilkington del edificio de la CIS de Gran Bretaña lo cual tomó en cuenta en su estudio diversos aspectos del ambiente; y su propósito consistió en presentar un cuadro coherente del ambiente en el contexto del diseño de oficinas y señaló la importancia y necesidad de un enfoque multidisciplinario.

Este autor destaca que las condiciones ambientales que se dan dentro de un edificio dependen de las inmediaciones, las circunstancias y el clima exterior, así como las ideas que tienen los propietarios de edificios y los arquitectos acerca de las necesidades sociales y psicológicas de los usuarios, las cuales integran la base para tomar decisiones políticas fundamentales sobre el diseño del edificio que fundamenta en tales decisiones.

Argumenta que para alcanzar el grado óptimo de finalidades prácticas un edificio debe ser estimulante y menciona a continuación los requisitos de las mismas (Manning, citado en Proshansky et al. 1978):

La conciencia, la percepción y el pensamiento normal pueden mantenerse únicamente en un ambiente que cambia de continuo; cuando no hay cambio, se presenta un estado de "Privación Sensorial".

Los experimentos demuestran que un ambiente homogéneo e invariable produce aburrimiento, inquietud, falta de concentración y reducción de la inteligencia.

Esta es la base psicológica para crear deliberadamente condiciones variadas en los edificios.

Un cambio de ambiente estimula nuestros mecanismos interiores para percibir y responder con rapidez a los acontecimientos importantes, y con ello, aumentar la eficiencia. Vale la pena pagar por tener variedad (Noble, 1963 citado en Proshansky, et al. 1978).

Así mismo, Manning (1976 citado en Proshansky, et al. 1978.) plantea que algunos ambientes de oficina son muy monótonos y carecen de estímulos y agrega que estos tienen consecuencias para la eficiencia. ¿Cuáles son los límites óptimos de estimulación ambiental y cómo pueden obtenerse?

Este autor sostiene que como resultado de sus investigaciones quedó demostrado que las respuestas del personal de oficina a un ambiente probablemente difiere según la edad, sexo, estatus y la experiencia de trabajo en otros edificios de los usuarios.

Por otra parte opina que los edificios solo se pueden diseñar para que sean más eficientes y satisfactorios cuando se entiende las consecuencias operacionales del propio diseño.

El diseño ambiental a tendido a significar la adaptación a un sistema dado, sin tomar en cuenta un estudio de las funciones que se pretende que se desempeñen. Así mismo no se pondrán en tela de juicio las consecuencias sociales del diseño del espacio de oficinas pues es probable que no se espere ninguna de ellas.

Para que surjan cambios estratégicos en los ambientes laborales Pava (1983 citado en Wineman, 1986) afirma que es necesario hacer innovaciones en el

diseño del lugar de trabajo, incluyendo la reorganización del proceso de planeación del medio ambiente.

La principal prioridad en la planeación de oficinas debe ser la integración de los objetivos organizacionales y las necesidades de los trabajadores (Beeklard, 1969 citado en Wineman 1986).

Además sería justo preguntar ¿Cuántos edificios de oficinas funcionan con verdadera eficiencia y suministran condiciones de trabajo agradables?

Es común y frecuente que los arquitectos cuando diseñan los edificios no conozcan a los usuarios y que a veces las oficinas sean mal empleadas (Casson, 1964; citado en Proshansky, et al. 1978).

Sin lugar a duda se señala que es poca la información que posteriormente recibe el arquitecto acerca de la forma en que están funcionando los edificios, cuya construcción es dirigida por él.

En la mayoría de los casos los propietarios necesitan desempeñar un papel más importante en la preparación del inventario de necesidades, ya que son quienes mejor conocen (o deberían conocer) el uso que se le dará al edificio.

Manning (1976, Proshansky op. cit.) concluye, con sus investigaciones que para juzgar el éxito o fracaso del ambiente global que constituye un edificio se deben tomar en cuenta a todas las personas que intervienen: propietarios, usuarios, equipo de diseño, constructores, equipo de mantenimiento, además de los factores que colaboran como son el apoyo económico, físico, social y psicológico.

Actualmente no hay manera de evaluar objetivamente ninguno de los factores mencionados y el ambiente se aprecia en forma individual y por separado con otros edificios, no existen criterios.

Es así como el diseño de ambientes laborales desde la perspectiva de la psicología ambiental considera que para comprender la conducta humana en forma adecuada debe revisarse desde una perspectiva holística que integre las partes interrelacionadas de un todo indivisible y no hacerlo desde una perspectiva atomista o aislada. De ahí la importancia de realizar investigaciones holísticas que integren el ambiente físico tal y como lo experimentan las personas en su vida diaria (Craik, 1979 citado en Holahan, 1991).

Otro autor que interpreta los hallazgos bajo esta perspectiva es Altman (1976, citado en Holahan, 1991) debido a la naturaleza holística de las relaciones existentes entre el ambiente y la conducta se debe perseguir con ahínco.

Además como se señaló en el marco conceptual el desarrollo y uso de una teoría integrativa es uno de los componentes principales de las investigaciones que se realizan, ya que el desarrollo y comprobación de esta teoría integrativa que involucra las relaciones ambiente-conducta es una de las necesidades más apremiantes para un futuro inmediato y una planificación adecuada.

Hasta aquí podríamos decir que lo complejo de las necesidades y procesos humanos que se requieren para satisfacerlos, tienen importantes implicaciones para el diseño. El por qué de esta complejidad y diversidad de necesidades es por lo que el diseño de oficina debe ir más allá de solucionar a lo que se llama necesidades y tareas psicológicas. Ambas, tanto las necesidades como la

manera de satisfacerlas son el producto de la persona y la sociedad a la que pertenecen (Wineman, 1986).

Hemos visto anteriormente cómo es de suma importancia el que se lleve a cabo un diseño apropiado sobre el lugar de trabajo, más sin embargo existen otras condiciones físicas que establecen diversos tipos de conducta, de las cuales hablaremos a continuación.

FACTORES FÍSICOS

Wineman (1985 citado en Gifford, 1987) manifiesta que los seres humanos pasan alrededor de 35 a 40 años de su vida en edificios de oficinas, por lo que un buen diseño de oficinas empieza con el conocimiento de la conducta en los escenarios laborales. De acuerdo al punto de vista de Holahan (1991) los efectos del ambiente físico en el rendimiento humano en ambientes escolares y laborales son bastante complejos, por lo que los psicólogos ambientales han planteado algunas perspectivas teóricas para así poder explicar esta compleja relación.

Veamos a continuación algunos de los factores físicos más sobresalientes que intervienen en el rendimiento humano en cualquier tipo de escenario. (ver Figura 7)

Privacidad

Por lo general no se reflexiona acerca de la privacidad personal, ésta constituye una parte esencial de la vida. Por ejemplo, cuando alguien necesita preparar un examen importante, resulta difícil encontrar un lugar donde estudiar sin ser

molestado. Cabe entonces considerar el placer que significa descubrir un rincón privado donde se puede leer un buen libro, meditar o simplemente fantasear sin ser perturbado por las presiones de la vida diaria (Gifford, 1987).

FACTORES AMBIENTALES

FACTORES FÍSICOS	EFECTO EN LA CONDUCTA
PRIVACÍA	Regular la interacción social y personal a fin de que el individuo se sienta mejor.
SONIDO	Se reduce la disposición de las personas a manifestar una conducta solidaria, así como un comportamiento agresivo.
TEMPERATURA	Una temperatura ya sea alta o baja afecta el rendimiento y la comodidad de los individuos, produciendo fatiga, aburrimiento e irritabilidad.
AIRE	El mal control de la pureza del aire puede ocasionar conductas negativas (agresividad y desempeño del individuo).
ILUMINACIÓN	Afecta directa o indirectamente la realización de una tarea visual, al crear condiciones de trabajo incómodas, distrayentes o fatigantes. Una buena iluminación permite ejecutar tareas visuales en forma más rápida y precisa.
ESPACIO	Determina la lentitud o la eficiencia en el trabajo o aprendizaje.

Figura 7

El deseo de privacidad a veces lleva al individuo a buscar un tranquilo rincón dentro de un ambiente diseñado, por ejemplo la sala de una biblioteca, en otras ocasiones busca privacidad exterior, en el ambiente natural como puede ser un parque.

La privacidad está relacionada a la territorialidad, hacinamiento y el espacio personal, aún más, esta relacionada con la manera en que hablamos, nuestra conducta no verbal y con nuestro proceso de desarrollo. Esta íntimamente ligado con otros procesos psicológicos importantes, incluyendo emoción, identidad y el sentido de control (Westing, 1967 citado en Gifford 1987).

La relación que existe entre privacidad, espacio personal y territorialidad, de acuerdo con Altman (1975) la privacidad es un concepto central entre procesos, es decir el espacio personal y la territorialidad en el cual una persona se desenvuelve, se regula al nivel deseado de privacidad. (ver Figura 8)

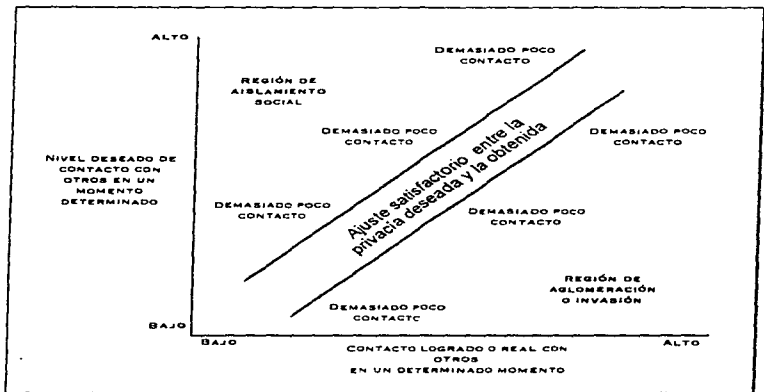


Figura 8 Fuente: *Propiedades dialécticas y de ajuste óptimo de la privacidad*. De L. Altman, *The Environment and Social Behavior*, p. 26 © Copyright 1975 by Wadsworth Publishing Co., Publishing Company, Monterey California

Por su parte Holahan (1991) nos indica que las diferencias culturales nos señalan las necesidades de cada persona y que existen mecanismos que regulan los

límites interpersonales que están presentes en todas las culturas, en los estudios realizados por Marshall (1970 y 1972, citado en Holahan, 1991) se encontraron tres tendencias relacionadas con el aislamiento: *soledad*, *reclusión* e *intimidad*.

Marshall, define la "soledad" como el deseo de estar a solas. La "reclusión" se refiere al deseo de vivir fuera de la vista y del ruido de los vecinos y del tránsito. La "intimidad" implica aislarse de los demás con la familia o con una persona en especial.

Así mismo este autor identifica tres tendencias restantes que refuerzan el concepto de control de información: *anonimato*, *reserva* y *retraimiento*. El "anonimato" implica evitar que otros conozcan todo acerca de uno. La "reserva" es el deseo de no descubrir mucho acerca de uno, especialmente ante personas a quienes no se conoce bien. El "retraimiento" es la preferencia por no involucrarse con los vecinos, de manera que las visitas inesperadas causan molestia.

Por otra parte Walden, Nelson y Smith, (1981 citado en Gifford 1987) nos muestran que también existen diferencias de acuerdo al sexo, ya que los hombres y mujeres responden de una manera diferente cuando se encuentran en una misma situación, por ejemplo:

A los hombres cuando se les coloca en una habitación con una persona totalmente desconocida, se incrementan las preferencias de todo tipo de privacidad. Pero cuando se le coloca en una habitación con más de una persona decremanta la preferencia de soledad.

Las mujeres por lo contrario no muestran ningún cambio si se les coloca en cualquiera de las dos situaciones. Esto sugiere que responden más favorablemente cuando viven en lugares de alta densidad, que los hombres. Puede que disfrute la compañía de otros cuando viven en lugares de mayor densidad, ya que tienen más mecanismos reguladores de vivencia dentro de su contexto social. En cambio el hombre parece esforzarse más para ajustarse y quiera eludir su contexto social.

En cuanto a esto los estudios realizados por Sundstrom (1982, citado en Gifford, 1987) han encontrado que la satisfacción con la privacidad en el trabajo se relaciona el grado del encierro físico al que se está sometido. En su estudio sobre ambientes de trabajo en oficinas, encontraron que los empleados quienes cambiaban de oficinas cerradas para una de plan abierto, reportan una decadencia significativa en relación a la privacidad.

Así también este autor encontró en un estudio sobre trabajadores de oficina que la mejor predicción de satisfacción con la privacidad, fue simplemente el número de compañeros que rodean a cada trabajador. En general estos estudios sugieren que la satisfacción con la privacidad puede ser una expectativa en función de cómo el medio ambiente nos permite estar solos.

Gifford nos muestra que de acuerdo a los estudios realizados por Wineman 1982 (citado en Gifford, 1987) respecto al campo visual, acústico, social y de privacidad personal de oficinas, el diseño de oficinas está lejos de ser satisfactorio.

Becker 1981 (citado en Gifford, 1987) señala que únicamente se han tomado en consideración el número de empleados por metro cuadrado, cuando deberían de hacerse tomando como base la productividad en el trabajo aún, y cuando los empleados consideran a la privacidad como de vital importancia.

Así también se encontró que la privacidad es considerada más importante que la cantidad de espacio, temperatura, ventilación, mobiliario, iluminación, visión y que cualquier aspecto estético en general (Farrenkopf y Roth, 1980 citados en Gifford, 1987).

Por lo anterior, Gifford (1987 p. 221) menciona que debemos de tomar en cuenta lo siguiente, en el diseño de oficinas :

- "Primero: Que no todos los trabajos son desempeñados en una privacidad total , se debe tomar en cuenta la importancia y el tipo de trabajo que se realiza. Algunas actividades como el análisis de datos requiere de mayor privacidad, otras requieren situarse dentro de un plan abierto.
- Segundo: No todas las personas desean trabajar en una oficina completamente privada, las tendencias personales, es otra importante consideración hay personas que producen más estando a solas cada una por su lado que formando parte de un grupo.
- Tercero: Las normas de interacción social deben tomarse en cuenta, como lo manifiesta por Justa y Golan (1977) ya que la clase de interacción social en la cual se desarrolla está frecuentemente ligada a ciertos lugares dentro de la oficina. Por ejemplo las conversaciones informales que ocurren cuando uno está en los bebederos o refrigeradores de agua".

Este autor señala que el diseño de oficinas no debe ser tomado al azar o por tradicionalismo, sino que debe basarse de acuerdo a categorías como, tipo de trabajo, preferencias personales y las normas de cada empresa.

En la situación social Gifford (1987) se pregunta cómo el lugar físico afecta al individuo en su conducta cuando existe un contacto interpersonal. En un principio, ambos el lugar físico y la situación social pueden influir en la privacidad social y la privacidad personal. Por lo tanto la privacidad ejerce influencia sobre factores personales y situacionales, por lo tanto el curso de la actividad humana está encadenada a cualquier proceso importante de conducta, como lo pueden ser la comunicación, la identidad, y la liberación emocional.

De acuerdo a lo que hemos revisado en relación a la privacidad podemos concluir que éste es un proceso en el cual se procura regular la interacción con las demás personas, incluyendo la interacción social que se tiene, así como la propia información de uno mismo, ya que debemos recordar que la privacidad esta ligada a procesos psicológicos como los mecanismos para el manejo y control del espacio, la comunicación, identidad, emoción, adaptación y desarrollo.

Sonido

Gifford (1987) menciona que en los lugares de trabajo, el sonido lo provocan diversos factores tales como máquinas de escribir, sonido de fondo, la conversación de los compañeros de trabajo, equipos de aire, agentes externos entre otros.

La unidad de medición de la intensidad del sonido es el decibel (dB). En este sentido Beranek (1966 citado en Holahan, 1991) elaboró una gráfica que ilustra los decibeles que alcanzan los sonidos generados por doce fuentes ambientales comunes. (ver Figura 9).

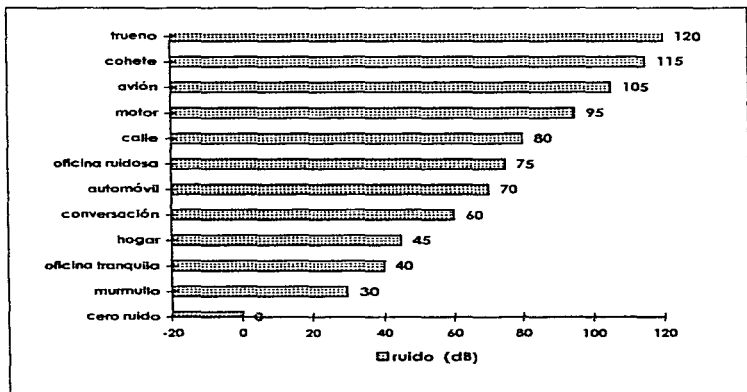


Figura 9 Fuente: Intensidad de los ruidos producidos por diversas fuentes ambientales. De L. L. Beranek. "Noise", *Scientific American*, 1966. 215:4, 66-76. © Scientific American, Inc., 1966. Todos los derechos reservados.

El sonido en las oficinas raramente alcanzan niveles que pueden ocasionar daños al oído, pero esto no significa que no sea importante, alcanzan rangos de 45 a 75 decibeles, como se puede apreciar en el cuadro anterior.

Holahan (1991) menciona que a pesar de los diversos estudios que se han realizado al respecto, en ciertas circunstancias el ruido afecta negativamente al rendimiento, las variables que lo determinan se pueden agrupar en tres categorías principales:

1. El tipo de tarea desempeñada.
2. Las características del ruido utilizado.
3. La duración de las mediciones del rendimiento.

Así mismo, se cree que el ruido puede afectar seriamente a la productividad en las oficinas sin que a la fecha exista una evidencia clara de esta afectación. Miller (1974 citado en Gifford, 1987) nos manifiesta que algunos empleados e investigadores creen que el ruido interfiere con el desempeño, pero la evidencia misma es contradictoria ya que el ruido puede ocasionar un incremento en la productividad .

Un ejemplo de la compleja relación que se da entre el ruido y la productividad es dada por Weinstein (1974 citado en Gifford op. cit.) quien realizó su estudio con correctores de pruebas, encontrando que cuando se trataba de separación de sílabas, el desempeño no es afectado por el ruido, pero cuando se trataba de detectar errores gramaticales el desempeño si es afectado y cuando trabajan los sujetos en un cuarto ruidoso, trabajan más a gusto, por lo que el desempeño es afectado en una dirección opuesta a la esperada.

Este estudio nos muestra como algo tan común tiende a alcanzar diferentes resultados.

Existe un creciente grupo de investigadores que muestran que el ruido excesivo tiene efectos nocivos en muchos aspectos de la conducta social, Ward y Suedfeld (1973, Holahan op. cit.). Otras investigaciones muestran que el ruido reduce la disposición de la gente a manifestar una conducta solidaria, Mathews y Canon (1975, citado en Holahan op. cit). Así mismo las

investigaciones de laboratorio han mostrado que las personas se comportan más agresivamente en condiciones de ruido que en condiciones de silencio.

Temperatura

Así como el sonido juega un papel importante en el rendimiento de las personas tanto en el plano escolar como laboral, la mayoría de las personas alguna vez han experimentado incomodidad en el trabajo o estudio. En este sentido Holahan (1991) señala que debido a la temperatura alta o baja, provoca incomodidad afectando negativamente el rendimiento (es posible que reduzca en forma indirecta la calidad del trabajo).

Rohles (1971 citado en Holahan, 1991 p. 165) "realizó estudios acerca de la comodidad térmica, determinó el rango de temperatura en el cual las personas se sienten a gusto, e identificó los niveles en los cuales ésta se toma incómoda, ya sea calurosa o fría, encontrando que la gente informó sentirse a gusto a 26° C., por otra parte sintieron el clima "ligeramente caluroso o ligeramente frío" dentro de un rango bastante amplio de temperaturas de los 20° C. a 30° C.

Tomando en cuenta los comentarios que hace McCormick (1976 citado en Holahan, 1991 y Gifford, 1987) existen otras variables físicas, además de la temperatura que afectan la comodidad térmica, como son: *la humedad, el movimiento del aire, el nivel de actividad física y la cantidad de ropa que se lleva puesta.* De acuerdo con lo anterior es probable que una larga exposición a las temperaturas incómodas, influyan indirectamente en el rendimiento del individuo al producirle fatiga, abumimiento e irritabilidad.

Holahan (1991, p. 165) nos resume que en general "el calor sí afecta negativamente el rendimiento en una gran variedad de tareas, en ciertas circunstancias, a su vez, los efectos se ven influidos por otros factores, como pueden ser la complejidad de la tarea, el nivel de calor y la duración de la exposición a las altas temperaturas. Se debe subrayar que los niveles de temperatura que han mostrado constantemente una reducción en el rendimiento por lo general son mucho más altos que los que enfrentan las personas en el ambiente construido y por encima del rango de temperatura que la gente considera confortable".

Aire

Los componentes del aire pueden jugar un papel importante en el rol de la conducta laboral. De acuerdo a los comentarios realizados por Gifford (1987) recientemente se ha tomado una considerable atención sobre los efectos del aire contaminado en las oficinas. Muchos de los nuevos edificios de oficinas están cuidadosamente sellados, ya que cuentan con máquinas diseñadas especialmente para filtrar y reciclar el aire, reemplazando así a las ventanas.

Por otra parte se sugiere que el aire acondicionado puede causar un incremento en imitaciones de ojos, nariz y garganta de acuerdo a los estudios realizados por Tuñel, Hollowell, Miksch, Rudy, & Young (1983 citados en Gifford, 1987).

Así mismo, el aire en escenarios laborales puede tener efectos en las relaciones sociales tal y como lo muestran los estudios realizados por Bleda y Sadman (1977, citados en Gifford, op. cit.) en cuanto al humo de los cigarrillos y los malos olores, se encontró que los fumadores preferían estar con compañeros

que no fumaban, y si a estos se les colocaba junto a un compañero que fumara su trato se volvía agresivo.

Giffard (1987) señala que muchos de los componentes del aire incluyen monóxido de carbono, iones y malos olores pueden afectar el desempeño del individuo, pero muchos de ellos no son notables bajo condiciones normales. En condiciones extremadamente bajas los iones negativos pueden afectar algunos procesos cognitivos básicos y por el contrario en concentraciones extremadamente altas puede facilitarlo. El mal control de la pureza del aire puede afectar persistentemente en el lugar de trabajo y algunas circunstancias pueden llegar a ser negativas hacia la conducta de los empleados.

Iluminación

La iluminación es otro de los factores físicos que tienen una gran importancia, como lo indica Boyce (1975, citado en Holahan, 1991) que la luz puede afectar el trabajo visual de dos formas:

- Primero: Afecta *directamente* la realización de una tarea visual debido a que alteran la visión. Por ejemplo el nivel de iluminación y la interferencia de un deslumbramiento pueden alterar directamente la habilidad del individuo para llevar a cabo una tarea visual.
- Segundo: La Luz puede afectar *indirectamente* el rendimiento al crear condiciones de trabajo incómodas, distrayentes o fatigantes.

Holahan (op. cit.) concluye que mientras los efectos más importantes de la luz en el rendimiento son directos, los efectos principales del sonido y la temperatura sobre el rendimiento son indirectos. Para desempeñar tareas minuciosas, o desempeñar el trabajo eficientemente se requiere de un buen

nivel de iluminación, los psicólogos ambientales definen estos problemas como los efectos de la iluminación en el rendimiento.

Así también, los efectos directos de la iluminación en el rendimiento visual se han establecido mediante una serie de estudios la mayoría realizados en ambientes experimentales por diversos investigadores, en resumen los resultados señalaron que a medida que se aumenta la iluminación, la agudeza visual crece.

El efecto de un cambio de iluminación es mayor en las tareas visuales difíciles. Por su parte Bennet (1977, citado en Holahan, 1991) señala que una mayor iluminación también permite al individuo ejecutar tareas visuales en forma más rápida y precisa.

Logan y Berger; Stevens y Foxell (1961, 1955 citados en Holahan, 1991) mencionan que a niveles altos de iluminación, los aumentos en ésta reducen el rendimiento porque impiden distinguir algunas señales de información visual, como por ejemplo los desniveles.

Por otra parte, tenemos que los colores de los cuales existe mucha especulación, tanto popular como profesional, acerca de los efectos que producen los diversos colores en el rendimiento del individuo, sin que se cuente con un amplio conocimiento sobre este tema. De acuerdo a los estudios realizados por Eastman (1968, citado en Holahan, 1991) se ha demostrado que un gran contraste de colores puede afectar el rendimiento al desempeñar tareas visuales que implican la diferenciación de colores.

Así también, existen diversas pruebas de que el color puede afectar el estado de ánimo y el nivel de estimulación de los individuos, así como sus actitudes, lo que permite suponer que dichas diferencias pueden afectar indirectamente el desempeño de una tarea y que algunos colores se asocian con estados de ánimo particulares, (Wexner, 1954, citado en Holahan, 1991) como podemos ver la siguiente ejemplificación:

ROJO SE CONSIDERA "EXCITANTE Y ESTIMULANTE"
AZUL SE CONSIDERA "SEGURO Y TRANQUILIZANTE"

Además éstas variaciones afectan las reacciones fisiológicas, como son la presión arterial y el ritmo de la respiración (Acking y Kuller, 1972 citados en Holahan, 1991).

Holahan (1991) por su parte hace hincapié en que estos efectos indirectos del color en el rendimiento, probablemente están relacionados con diferencias culturales en cuanto al significado y usos convencionales de los diversos colores.

Espacio

Los psicólogos de los factores humanos y los ambientales, se han interesado en saber cómo es que la disposición de los espacios en donde se realizan varias actividades interrelacionadas determina la lentitud o la eficiencia en el trabajo o el aprendizaje. El objetivo principal es disponer de tales espacios, de manera que se logre el máximo rendimiento en todas las actividades

interrelacionadas que se efectúan en el lugar (Bennet, 1977 citado en Holahan, 1991).

De acuerdo con Holahan, la disposición espacial de los ambientes diseñados tienen dos aspectos importantes: la ubicación de las características ambientales y su distribución. McCormick (1976, citado en Holahan, op. cit. p151) explica que "los elementos ambientales tienen una importancia especial en el funcionamiento de una organización o que están sujetos a un uso frecuente deben de colocarse en un lugar cuya accesibilidad sea óptima para las personas que hacen uso de ellas". Un grupo de elementos que funcionan juntos, como parte de un patrón de actividades interrelacionadas o que funcionan sucesivamente deben disponerse en conjunto en un agrupamiento espacial adecuado al patrón de actividad correspondiente, así como los elementos asociados con actividades antagónicas o de interferencia no deben colocarse cerca.

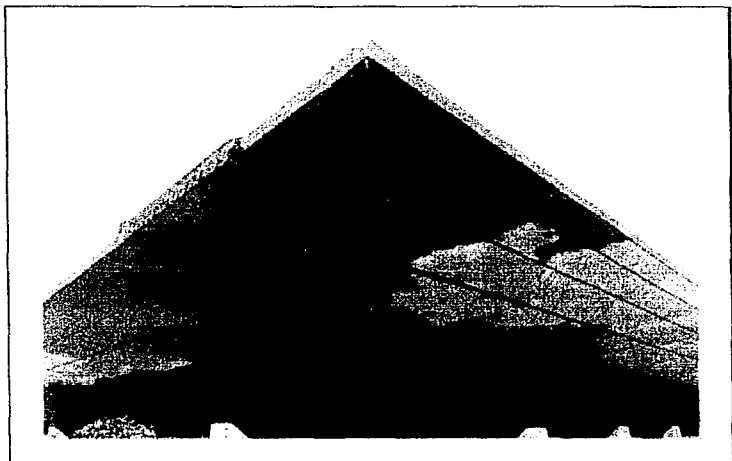
DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Como se ha visto en los capítulos anteriores, actualmente en México, no se cuenta con investigaciones en escenarios laborales particularmente en oficinas bancarias, motivo por el cual se tomó la decisión de realizar la presente investigación en el edificio de las oficinas centrales del Grupo Financiero Bancomer, S.A., en virtud de que éste fue construido en los 80's específicamente para oficinas administrativas siendo innovador para su época.

Considerando lo importante que era la optimización y la oportunidad en la prestación del servicio, se proyectaron instalaciones funcionales que permitieran la integración eficaz de más de 755 áreas de trabajo, conectadas entre sí por medio de escaleras eléctricas, con una capacidad para un tráfico promedio de 5,000 personas por hora, además de tener estratégicamente distribuidos elevadores independientes, que dan acceso a todos los niveles, permitiendo una comunicación rápida y eficaz en todas las unidades laborales.

La instalación de conmutadores era de tal magnitud que podría dar servicio a una ciudad de medio millón de habitantes.



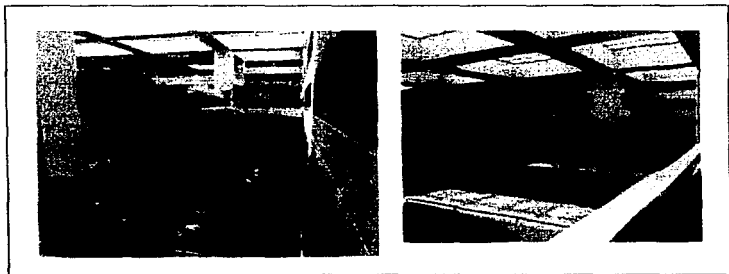
Esta institución cuenta con consultorios médicos, salas de recuperación y una sucursal bancaria y un comedor para uso exclusivo del personal.

El ambiente es natural, siempre iluminado por luz solar y en medio de jardines colgantes. Veinticinco grandes cubos de acrílico de 40 metros por lado cubren el edificio y aíslan el calor y el frío, pretendiendo añadir una dimensión humana, cálida y natural.

La ventilación del edificio se lleva a cabo por medio de un sistema de aire filtrado, el cual se toma directamente del medio ambiente y constantemente se esta renovando.

Dentro de sus avances tecnológicos, cuenta con un sistema contra incendio que opera automáticamente al más leve conato de éste.

Este contemporáneo edificio, representa la integración completa de instalaciones bancarias especializadas, con una construcción de 172,634 metros cuadrados, el cual fue programado con la finalidad de brindar a los usuarios un ambiente que permitiera la óptima integración de recursos humanos, operativos y tecnológicos.



En el piso subterráneo se encuentra el centro de cómputo, que cuenta con terminales electrónicas instaladas en sucursales, que permite ver la información acerca de un cliente en el Distrito Federal o en el resto del país.

El edificio es una muestra de la evolución que simbolizan las operaciones bancarias.

El edificio fue diseñado para 10,000 empleados y funcionarios pensando en proporcionar una sensación de amplitud, por que en su arquitectura se empleó un sistema de cuadros a manera de "tableros de ajedrez". A cada cuadro de oficinas corresponden dos cuadros de espacios abiertos y jardines.



Así también fue planeado con la finalidad de que fuera ocupándose a largo plazo, sin embargo las necesidades de la organización llevaron a que este objetivo se cumpliera antes del plazo establecido.

Siendo un edificio contemporáneo y diseñado especialmente para oficinas bancarias y en virtud de que no existen trabajos realizados en escenarios laborales nos planteamos las siguientes preguntas:

- ❖ ¿Cómo se ven influenciados los empleados de oficinas por el ambiente laboral que les rodea?
- ❖ ¿De qué manera contribuyen las condiciones ambientales a la productividad de los empleados?
- ❖ ¿Se consideraron las necesidades de los usuarios, en el diseño y construcción del edificio?
- ❖ ¿Son determinantes significativas en la interacción y el desarrollo de las relaciones sociales, los aspectos físicos del ambiente?
- ❖ ¿Los factores ambientales se pueden investigar de manera aislada o atomista?
- ❖ ¿Existe relación entre las condiciones ambientales y la ejecución del trabajo?
- ❖ ¿Cuáles son los factores de la productividad que actúan sobre el comportamiento humano?
- ❖ ¿Cuál es la acción del ambiente laboral en el personal de oficinas?
- ❖ ¿Cómo interpretan las personas su ambiente físico laboral?
- ❖ ¿Cómo reacciona el personal de una institución bancaria ante el medio ambiente socio-físico laboral?

De acuerdo con las interrogantes que hemos visto, se ha tomado como punto principal a los factores físicos ambientales y sociales en relación con la productividad, por lo que el enfoque que se dio a este estudio es el conocer el efecto de la percepción del medio ambiente socio-físico sobre la productividad en una oficina bancaria, específicamente las áreas de conmutador y captura de datos.

HIPÓTESIS

Hipótesis Conceptual

Existe un modelo basado en la percepción del ambiente sociofísico de la empresa que pronostica la productividad.

Hipótesis Trabajo

Existen diferencias en la percepción del ambiente laboral entre dos tipos de actividad, capturistas y telefonistas, sobre la productividad.

POBLACIÓN

La población de donde se extrajo la muestra fue de 6,000 sujetos, cuyas edades fluctúan entre 25 y 35 años, con un nivel escolar mínimo de preparatoria, los cuales laboran en Bancomer, S.A.

MUESTRA

Esta se conformó de sesenta personas, de las cuales treinta sujetos integran el 100% del área de captura de datos, y los denominaremos grupo 1. El grupo 2 corresponde el área del conmutador, seleccionándose al azar 30 sujetos que representan el 42.86% del personal de dicha área.

Se eligieron las áreas de captura de datos y conmutador debido a que:

- ❖ Son áreas restringidas.
- ❖ Tienen registros de productividad medibles.
- ❖ Supervisión continua.
- ❖ Condiciones ambientales físicas diferentes.

ESCENARIO

De acuerdo con la información proporcionada por el responsable del área de Captura de Datos, ésta se encuentra ubicada en un nivel subterráneo, aislado del resto de otras áreas de trabajo, cuenta con ventilación de aire lavado, a una temperatura de 6° a 7° C según el registro del termómetro que se encuentra en esa área, siendo esta temperatura la óptima para la conservación del equipo de cómputo.

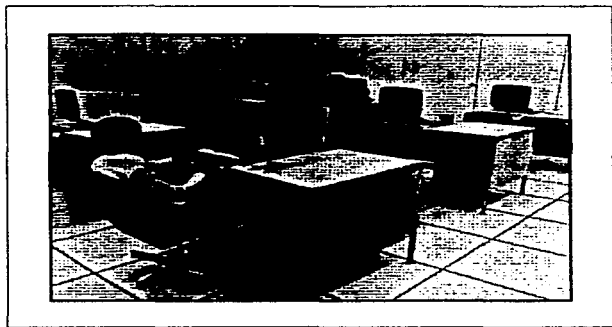


Figura 10

La iluminación es a través de luz indirecta fluorescente: el color de los muros es blanco en su totalidad. Cuenta con piso falso, los escritorios son de cubierta blanca con laterales color madera; sobre el escritorio se encuentra dispuesta

la terminal donde se efectúa el trabajo, sillas diseñadas especialmente para jornadas de trabajo largos. (ver Figura 10 y 11)

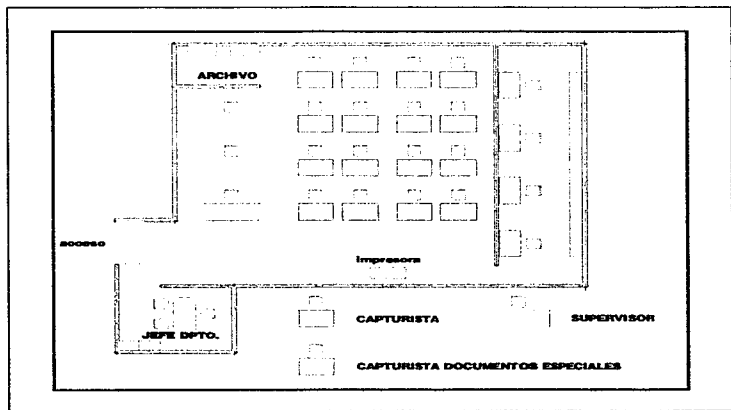


Figura 11

El conmutador, se encuentra ubicado en el nivel 1, aislada parcialmente del resto de las áreas de trabajo, cuenta también con ventilación de aire lavado, iluminación a través de luz indirecta, los muros del primer acceso son de color arena-arcilloso gris. La parte donde se encuentran ubicadas las telefonistas esta dividida por puertas de cristal, la pared de enfrente cuenta con un mural.

El muro trasero es color blanco, hay una ventana del lado derecho cubierta con cortinas color beige. El piso esta alfombrado en su totalidad, las consolas de trabajo son de superficie blanca con botones iluminados para indicar cuales troncales reciben la llamada, los laterales son de color madera y las telefonistas utilizan un aparato denominado diadema teleforma, que consta de un auricular y micrófono para el habla a manos libres.

En el primer acceso se encuentra ubicada la sala de descanso para las telefonistas, las cual consta de una sala, mesa de centro, plantas naturales y un pizarrón. (ver Figura 12 y 13)

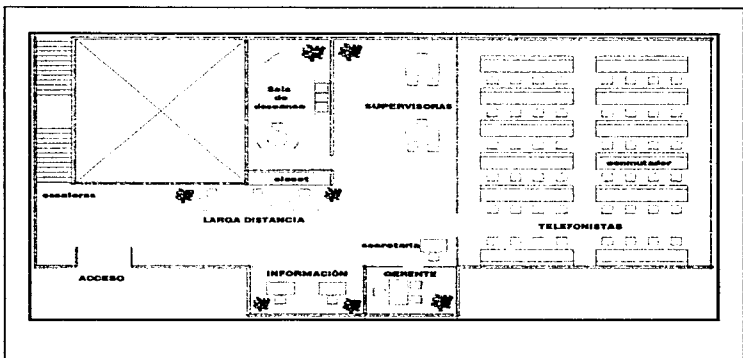


Figura 12

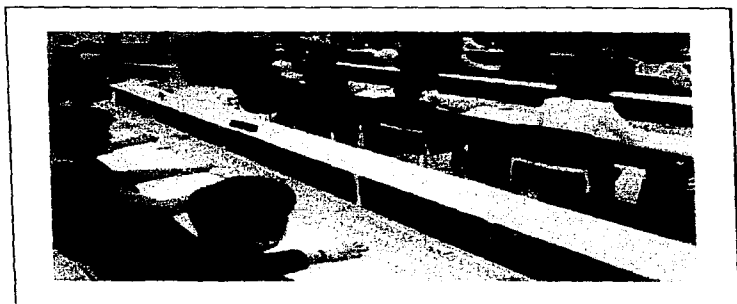


Figura 13

VARIABLES

Las variables observadas para la investigación de campo, toman en cuenta los siguientes aspectos:

VARIABLES INDEPENDIENTES

PERCEPCIÓN AMBIENTAL: Proceso mediante el cual se discrimina el ambiente inmediato y se evalúa a través de las respuestas a la escala de *Habitabilidad y Funcionalidad para Centros de Trabajo*. (Mercado y Delahanty, 1985 versión adaptada por Ortega 1981).

CLIMA SOCIAL: Éste está tomado, entre otros factores, por la interacción de la conducta de quienes intervienen en un determinado contexto con cierta

actividad en común. Tiene personalidades únicas, enfatiza fuertemente el orden social, la claridad y la organización, asimismo, tiene programas que regulan y dirigen la conducta de las personas que se encuentran dentro del mismo; valuándose a través de la escala de *Clima Social en el Trabajo (WES)* Moos (1989, versión española).

VARIABLE DEPENDIENTE

PRODUCTIVIDAD: Lograr el máximo aprovechamiento de una tarea utilizando en forma adecuada los recursos de que se disponen en función de los objetivos trazados.

La productividad se representa con la siguiente relación:

$$\frac{\text{PRODUCCIÓN OBTENIDA}}{\text{RECURSOS UTILIZADOS}}$$

En el presente estudio, la productividad se estableció conforme a los reportes proporcionados por cada área.

INSTRUMENTOS

Se utilizaron las siguientes escalas:

La escala de *CLIMA SOCIAL EN EL TRABAJO (WES)* forma R (real) (Moos, 1989 versión española), la cual aprecia lo que perciben las personas respecto al

ambiente laboral, está formada por diez subescalas que evalúan tres dimensiones fundamentales:

1. **RELACIONES:** Esta dimensión está integrada por las subescalas Implicación, Cohesión y Apoyo, en las cuales se evalúa el grado en que los empleados están interesados y comprometidos con su trabajo y el grado en que la dirección apoya a los empleados y los anima a apoyarse unos a otros.
2. **AUTORREALIZACIÓN:** Orientación hacia los objetivos, se aprecia por medio de las subescalas de Autonomía, Organización y Presión, que evalúan el grado en que se estimula a los empleados a fin de que sean autosuficientes, así cómo toma sus propias decisiones, la importancia que se da a una buena planificación, eficiencia y terminación de tareas. Así también el grado en que la presión en el trabajo o la urgencia domina el ambiente laboral.
3. **ESTABILIDAD CAMBIO:** Esta dimensión esta formada por las subescalas Claridad, Control, Innovación y Comodidad, aquí se evalúa el grado en que los empleados conocen lo que se espera de su tarea diaria y como se le explican las normas y planes de trabajo, el grado en que la dirección utiliza las normas y la presión para controlar a los empleados; la importancia que se da a la variedad, al cambio y a las nuevas propuestas, y por último el grado en que el entorno físico contribuye a crear un ambiente de trabajo agradable.

CONFIABILIDAD

En la adaptación española de esta escala de Clima Social, se empleó los siguientes procedimientos:

1. Coeficiente de fiabilidad test-retest
2. Kuder Richardson
3. Índice de homogeneidad

Asimismo se emplearon las muestras (N de cabecera de columna) que fueron para WES: 75, 1.045 y 1.045 en empleados de diferentes empresas.

SUBESCALAS	r^{tt}	r^{xx}	r^{xe}
	75	1.045	1.045
1	83	94	52
2	71	69	36
3	82	77	44
4	77	73	39
5	73	76	42
6	76	80	47
7	69	79	45
8	79	76	41
9	75	86	53
10	78	81	49

NOTA Los coeficientes de fiabilidad "test-retest" (r^{tt}), fueron obtenidos con intervalos de un mes (WES).

Análisis diferencial:

En la adaptación de las escalas de Clima Social, se tomaron en cuenta, las variables, atributos influyentes, como por ejemplo sexo, edad, o el nivel intelectual y analizándose las diferencias de las distribuciones de las submuestras en las variables de Clima Social; a continuación se resumen las utilizadas en la escala de WES.

- ❖ Tamaño de la empresa (pequeña, mediana, grande).
- ❖ Tipo de empresa (privada, pública).
- ❖ Área de la empresa (individual, comercial, servicios).
- ❖ Profesión del empleado examinado (botones, empleados, jefes/técnicos).
- ❖ Sexo.

La escala de *HABITABILIDAD Y FUNCIONALIDAD PARA CENTROS DE TRABAJO*, evalúa la percepción de las características de funcionalidad para centros de trabajo.

Fue diseñada a principios de los 80's por Mercado y Delahanty y publicada en el año de 1985, contando originalmente con 68 reactivos; sin embargo en el año de 1981, Ortega realizó una adaptación para centros de trabajo. Actualmente consta de 32 reactivos, agrupándolos de acuerdo a su contenido en 4 áreas:

- ❖ *Características físicas del edificio.*
Se refiere a las necesidades del edificio, concepto del mismo, localización de personas en otras áreas de trabajo, disposición física del edificio, etc.

- ❖ *Servicios Generales.*
Contempla los servicios sanitarios, instalaciones eléctricas, hidráulicas, de gas, mantenimiento y limpieza, etc.
- ❖ *Espacio personal en el área de trabajo.*
Se enfoca a desplazamiento, privacidad, espacio, proximidad, etc.
- ❖ *Ambiente físico en el área de trabajo.*
Abarca funcionalidad, mobiliario, escenario, disposición del espacio, aire, temperatura, ruido, iluminación color y texturas de paredes, techos, pisos, etc.

CONFIABILIDAD

Para probar la confiabilidad de esta prueba, se llevó a cabo un análisis factorial por factores principales, con el cual se trató de establecer, si las categorías de análisis de habitabilidad eran adecuados.

TIPO DE ESTUDIO

El estudio realizado es ex-post-facto con comprobación de hipótesis debido a que las variables, ya están dadas, observándose lo que sucede con la percepción del medio sociofísico sobre la producción en una institución bancaria.

DISEÑO

Se trata de una muestras de dos grupos con una sola aplicación.

CAPTURA	X O
CONMUTADOR	X O

Asimismo, se tomó como punto de referencia la *EVALUACIÓN DEL DISEÑO AMBIENTAL, EVALUACIÓN POST-OCUPACIÓN (POE)*, la cual fue definida como "Examinación de la efectividad en el diseño ambiental para los usuarios humanos" (Bechtel, 1987).

Las características del POE son:

1. La evaluación de la post-ocupación se enfoca a un tipo de edificio u otro diseño de ambiente, tales como casas, oficinas, escuelas o lugares públicos.
2. Los evaluadores tienden a describir más que a manipular los ambientes.
3. El trabajo es casi siempre conducido en algunos ambientes reales más que de laboratorio.

El POE se puede caracterizar mediante tres tipos de investigaciones típicas:

- ❖ Dar voz y voto al usuario que no paga.
- ❖ Investigaciones teóricas.
- ❖ Influencias en la toma de decisiones.

Los objetivos básicos del POE son:

1. Aprender acerca de un ambiente en específico, incluyendo a sus usuarios específicos, historia, estructura, etc. A esto se le puede llamar *sensibilidad ambiental*.
2. Ser capaz de generalizar tan eficazmente como sea posible los resultados de la investigación, que no sean ambiguos en la medida de lo posible, acerca de algunas categorías más amplias de ambiente usuarios. Esto puede llamarse *generalización*.
3. El objetivo final es ser capaz de elaborar conclusiones acerca de los resultados de investigación; esto descarta toda explicación alternativa que pueda ser aprobada o admitida. Este objetivo se denomina *precisión*.

PROCEDIMIENTO

Se procedió a entrevistarse con las autoridades respectivas de la institución bancaria, a fin de obtener la autorización para la aplicación de los instrumentos.

Cabe mencionar que, las áreas son consideradas restringidas, por lo cual no se nos permitió la entrada, siendo necesario dar las instrucciones a los jefes de sección y subgerentes a fin de que ellos llevarán a cabo la aplicación.

Cada jefe supervisó el cuestionario a fin de no tener duda sobre el contenido de dicho instrumento.

Asimismo, se les indicó que comunicaran a sus empleados que los cuestionarios forman parte de esta tesis, sin tener éstos nada que ver con los intereses de la empresa.

Debido a las múltiples actividades de los empleados seleccionados para la muestra, la aplicación se llevó a cabo en forma irregular, es decir, se hacían una o dos aplicaciones al día.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

El análisis de datos se constituyó por tres etapas:

1. Cálculo de la consistencia interna para la subescala del Test de Habitabilidad a través del Coeficiente de Alpha de Cronbach.
2. Determinación de las medidas estadísticas (medias y desviación estándar) para las 15 variables consideradas:
 - ❖ Productividad.
 - ❖ Diez subescalas del Test de Clima Social en el trabajo WES.
 - ❖ Cuatro subescalas del Test de Habitabilidad y Funcionabilidad para Centros de Trabajo.

Determinación de un modelo de regresión lineal para predecir la productividad en función de las diez subescalas de Clima Social y cuatro de Habitabilidad. Para determinar el mejor modelo de regresión, se utilizó el procedimiento por etapas eliminando variables.

3. En una comparación ex-post-facto a través del análisis de varianza simple para dos grupos, se compararon las medias y desviación estándar para cada una de las subescalas entre el grupo formado, por los capturistas de datos, con el grupo de los trabajadores telefonistas.

Los Alpha de Cronbach obtenidos para la muestra total, se encuentran por encima del 0.70, lo que se considera adecuado para este tipo de escala, estos resultados indican que el instrumento es consistente es decir los ítemes sumados proporcionan buena variabilidad. Como se puede apreciar en la tabla 1, la subescala "Espacio personal en el área de trabajo" fue la más consistente con 0.82; y la menos consistente fue "Ambiente físico del área de trabajo" con 0.74.

PRIMERA ETAPA

COEFICIENTE ALFA DE CRONBACH PARA LAS CUATRO SUBESCALAS DE LA ESCALA DE HABITABILIDAD Y FUNCIONALIDAD PARA CENTROS DE TRABAJO.

SUBESCALAS	COEFICIENTE ALCANZADO
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DEL EDIFICIO	0.76
SERVICIOS GENERALES	0.78
ESPACIO PERSONAL EN EL ÁREA DE TRABAJO	0.82
AMBIENTE FÍSICO DEL ÁREA DE TRABAJO	0.74

Tabla 1

Como podemos observar en la tabla 2 la media más alta se obtuvo con la subescala de Organización, lo cual coincide con empresas altamente organizadas y con personal productivo. Por el contrario la media más baja se obtuvo en la escala de Apoyo, lo que indica que los empleados perciben desfavorablemente el apoyo por parte de empresa.

SEGUNDA ETAPA**MEDIAS Y DESVIACIONES ESTÁNDAR PARA CADA UNA DE LAS SUBESCALAS****ESCALA DE CLIMA SOCIAL
N = 60**

SUBESCALAS	VALOR MÁXIMO	VALOR MÍNIMO	MEDIA (x)	DESVIACIÓN ESTÁNDAR (s)
IMPLICACIÓN	72.0	36.0	55.067	10.758
COHESIÓN	71.0	36.0	53.366	9.315
APOYO	71.0	35.0	50.233	10.058
AUTONOMÍA	75.0	37.0	53.767	11.510
ORGANIZACIÓN	75.0	41.0	63.250	9.049
PRESIÓN	76.0	30.0	55.067	10.371
CLARIDAD	81.0	37.0	57.850	12.705
CONTROL	65.0	39.0	55.150	8.453
INNOVACIÓN	79.0	41.0	54.717	9.706
COMODIDAD	71.0	35.0	52.000	9.008

Tabla 2

**ESCALA DE HABITABILIDAD Y FUNCIONALIDAD PARA CENTROS DE TRABAJO.
N = 60**

SUBESCALAS	VALOR MÁXIMO	VALOR MÍNIMO	MEDIA (x)	DESVIACIÓN ESTÁNDAR (s)	REFERIDO A ESCALA ORDINAL
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DEL EDIFICIO	58.0	12.0	28.033	10.027	2.51
SERVICIOS GENERALES	21.0	4.0	8.550	4.575	2.14
ESPACIO PERSONAL EN EL ÁREA DE TRABAJO	33.0	7.0	16.067	7.640	2.29
AMBIENTE FÍSICO DEL ÁREA DE TRABAJO	61.0	16.0	34.833	10.085	3.48

Tabla 3

En la tabla 3 se aprecia que la subescala de "Servicios generales" es la que se percibe más favorablemente por los empleados, con un puntaje de 2.14 (referido a la escala original) lo que significa que están de acuerdo a que son suficientes, accesibles, eficientes, etc. Por otro lado la subescala de "Ambiente físico del área de trabajo" fue percibida desfavorablemente con un puntaje de 3.48 lo que significa que estuvieron ligeramente de acuerdo a que son lo suficientemente adecuados, cómodos, organizados, agradables, etc.

PRODUCTIVIDAD

VARIABLE	MEDIA (\bar{x})	DESVIACIÓN ESTÁNDAR (S)
PRODUCTIVIDAD	87.208 %	20.631

Tabla 4

Para encontrar que variables de las dos escalas conjuntas predicen la productividad, se calculó un análisis de regresión múltiple. De acuerdo con el desarrollo del proceso que se llevo a cabo para encontrar el mejor modelo de regresión se fueron eliminando una a una las subescalas, con menor predictibilidad quedando integrado por las siguientes tres variables: Organización, Claridad e Innovación, de acuerdo con la siguiente ecuación de regresión:

$$\text{PRODUCTIVIDAD} = - 0.821(\text{ORGANIZACIÓN}) + 0.550(\text{CLARIDAD}) + 0.557(\text{INNOVACIÓN}) + 75.727$$

Si sabemos los puntajes que un empleado obtiene acerca de su opinión sobre la organización de la empresa, la claridad de las normas y planes de trabajo y la innovación referida a la variedad del cambio y nuevas propuestas de la empresa, sustituyéndolo en la fórmula se puede predecir la productividad de esa persona con un 19.3% de probabilidad, es decir, estas tres variables permiten pronosticar el 19.3% (varianza explicada) de la productividad.

La subescala de organización resultó con un coeficiente negativo debido a que el grupo 2 (Conmutador) sesgó los resultados, en virtud de que su productividad fue evaluada subjetivamente.

El análisis de correlación entre la productividad y cada una de las variables indica que, para esta empresa en particular, aquellos individuos que perciben favorablemente la organización presentan menor productividad, por el contrario en los que la perciben desfavorablemente, su productividad es mayor.

Esto se puede explicar en función de que la productividad mayor la tiene el Departamento de Conmutador y este fue evaluado subjetivamente, lo que concuerda con el análisis de regresión.

En las tablas 5 y 5a, se observa que los empleados que perciben las "Características físicas del edificio" desfavorablemente tienen una productividad alta, por lo contrario aquellas personas que las perciben favorablemente tienden a tener una baja productividad, lo mismo sucede con la subescala de "Servicios generales", las razones se atribuyen a lo mencionado en el uso de la regresión y correlación, las personas de conmutador sesgan el resultado.

GRADO DE ASOCIACIÓN PRODUCTIVIDAD - SUBESCALAS

ESCALA DE CLIMA SOCIAL

SUBESCALAS	r
IMPLICACIÓN	0.117
COHESIÓN	0.069
APOYO	0.194
AUTONOMÍA	0.030
ORGANIZACIÓN	- 0.129
PRESIÓN	- 0.263 *
CLARIDAD	0.254 *
CONTROL	0.176
INNOVACIÓN	0.223
COMODIDAD	0.088

* p<0.05

Tabla 5

ESCALA DE HABITABILIDAD Y FUNCIONALIDAD PARA CENTROS DE TRABAJO

SUBESCALAS	r
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DEL EDIFICIO	- 0.275 *
SERVICIOS GENERALES	- 0.249 *
ESPACIO PERSONAL EN EL ÁREA DE TRABAJO	- 0.204
AMBIENTE FÍSICO DEL ÁREA DE TRABAJO	- 0.229

* p<0.05

Tabla 5a

En la comparación entre grupos para las subescalas se encontraron diferencias en Cohesión, Control, Servicios generales y Productividad.

El personal del conmutador percibe mayor cohesión de grupo, así como un mayor control en cuanto a la supervisión del trabajo y de una manera desagradable los servicios generales que proporciona el edificio.

TERCERA ETAPA.

COMPARACIÓN DE CADA UNA DE LAS SUBESCALAS ENTRE LOS DOS GRUPOS

		N = 60				F	PROBABILIDAD
ESCALA	SUBESCALA	GRUPOS					
		CAPTURA DE DATOS		CONMUTADOR			
CLIMA SOCIAL		MEDIA	S	MEDIA	S		
	IMPLICACIÓN	54.40	11.76	55.73	9.41	0.23	NO SIGNIFICATIVO
	COHESIÓN	51.07	8.12	55.67	9.70	3.83	p < .01
	APOYO	50.07	11.35	50.40	8.38	0.02	NO SIGNIFICATIVO
	AUTONOMÍA	55.23	11.90	52.30	10.70	0.97	NO SIGNIFICATIVO
	ORGANIZACIÓN	63.27	10.40	63.23	7.26	0.00	NO SIGNIFICATIVO
	PRESIÓN	57.10	9.90	53.03	10.24	2.36	NO SIGNIFICATIVO
	CLARIDAD	55.20	14.84	60.50	9.12	2.68	NO SIGNIFICATIVO
	CONTROL	51.20	8.24	59.10	6.43	16.56	p < .01
	INNOVACIÓN	53.73	9.99	55.70	9.14	0.61	NO SIGNIFICATIVO
	COMODIDAD	51.53	8.77	52.47	9.07	0.16	NO SIGNIFICATIVO
	HABITABILIDAD						
	CARAC. FÍSICAS DEL EDIFICIO	28.97	11.93	27.10	7.33	0.52	NO SIGNIFICATIVO
	SERV. GRALES.	9.77	5.11	7.33	3.48	4.49	p < .05
	ESPACIO PERS. ÁREA TRABAJO	17.23	8.35	14.90	6.51	1.41	NO SIGNIFICATIVO
	AMBIENTE FIS. ÁREA TRABAJO	35.93	11.14	33.73	8.57	0.71	NO SIGNIFICATIVO
	PRODUCTIVIDAD	81.73	27.34	92.68	5.44	4.47	p < .05

Tabla 4

CONCLUSIONES Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En México recientemente han surgido intentos de posibilitar una planificación adecuada por parte de arquitectos y diseñadores que permitan acercarse a un ajuste idóneo entre los factores ambientales, las características y necesidades de los usuarios, razón por la cual se pretende actualmente contar con criterios sociales, psicosociales y psicológicos para planificar.

Mercado (1985) señala que es incipiente ésta investigación en psicología ambiental porque la construcción en general a nivel masivo, ya sea por programas gubernamentales o por intereses económicos, no toma en cuenta las necesidades reales de los usuarios, diseñándose edificios con espacios sumamente reducidos.

Al examinar los ambientes laborales y cómo afectan la conducta misma, se señala que el trabajador se debe adaptar a una estructura laboral por lo que se requiere un análisis de la construcción de dichos ambientes laborales (oficinas y plantas industriales), en general la influencia en el comportamiento de quienes lo habitan o usuarios y las variables dependientes (Parsons, 1974 citado en Altman, 1976).

De acuerdo con la hipótesis planteada para el desarrollo de la investigación, concluimos que sí existe un modelo basado en la percepción del ambiente sociofísico de la empresa que pronostica la productividad.

Los hallazgos obtenidos en la presente investigación, demostraron que el clima social requiere especial atención como criterio para planificar las oficinas y para elevar parcialmente la productividad.

Por otro lado, la comparación entre los dos grupos (personal de captura de datos y personal de conmutador) para todas las subescalas presentaron diferencias en Cohesión, Control, Servicios generales y Productividad.

Los resultados del modelo desarrollado indican que las subescalas de clima social específicamente *organización, claridad e innovación* explican *aproximadamente el 19.3% de la varianza en la producción*, porcentaje significativo que da relevancia a la iniciativa de la presente investigación; el restante 80.7% se integra con diversas variables además de las estudiadas.

De lo resultados descritos podemos derivar algunas conclusiones: en cuanto a las respuestas que dieron los empleados, materia de este estudio, a preguntas concretas sobre el entorno social en el cual laboran, le corresponde el 19.3% de la varianza sobre la productividad, por lo que podríamos decir respecto a las subescalas de organización y claridad que los empleados que observan deterioro en la eficacia, no perciben normas claras.

Para esta empresa en particular, aquellos individuos que perciben favorablemente la organización menor productividad, por el contrario los que perciben desfavorablemente la organización reportaron mayor productividad. Este resultado un tanto paradójico se explica por el sesgo que se presentó en la investigación al incluir la medición de la productividad utilizando dos procedimientos diferentes: el personal de conmutador fue evaluado subjetivamente por su jefe, mientras que el personal de captura de datos se

evalúa objetivamente por la misma computadora donde trabajan. Las diferencias encontradas más bien diferencias la percepción de los grupos estudiados.

Por otro lado la subescala de innovación mostró que aquellos empleados que perciben los cambios de método en la empresa son los más productivos.

El modelo de regresión indica que un empleado que critica la ineficiencia, pero percibe la claridad en las metas y en la modernización, es más productivo.

Asimismo se observa que las operadoras del conmutador perciben un mayor control, por parte de sus supervisores, en el cumplimiento de las normas y políticas de la empresa.

También se observó que en el grupo de conmutador existe una mayor tendencia a la tensión y presión.

Comparando las medias obtenidas en las subescalas de clima social como se observa en la siguiente tabla fueron precisamente estas las más altas.

	Captera de datos MEDIA	Conmutador MEDIA
Organización	63.27	63.23
Claridad	55.20	60.50
Innovación	53.23	55.70

Lo cual indica que en el diseño de oficina (específicamente el clima social de la misma) influye en un 19.3 % en la productividad dado que las condiciones sociales o la interacción social requiere atención especial en la planificación de oficinas. Es decir que el clima social afecta la productividad, independientemente de la percepción de la habitabilidad y funcionalidad del centro de trabajo.

Esto implica que se debe prestar especial atención al clima social en el diseño de oficinas ya que determinan un 19.3% de la productividad de las mismas por lo cual se considera conveniente diseñar oficinas de acuerdo a las necesidades de los usuarios y objetivos de la empresa.

Los resultados obtenidos, apoyan asimismo lo expuesto por Parsons (1974 citado en Altman, 1976) lo cual resalta que la interacción social es un aspecto de la conducta que menos soporte tiene en el diseño de ambientes laborales, y sin embargo la interacción social ocurre en el ambiente de trabajo y de acuerdo al tipo de diseño puede facilitarse u obstaculizarse.

Recordemos que para que se de la interacción social en ocasiones se requiere el desplazamiento o movimiento de una o más personas en la organización.

Por lo que se considera necesario para investigaciones posteriores el análisis de tareas para determinar el tipo de interacción social entre los miembros de la organización y de ésta forma especificar sus relaciones sociales.

Una forma de determinar el tipo de interacciones sociales es a través del arreglo del espacio (proximidad, barreras de separación -visuales o acústicas-privacidad, espacio en oficinas de plan abierto o cerrado determinan el tipo

de interacción social) así como la efectividad de la supervisión, cohesión del grupo e identidad del mismo, sociabilidad y estatus.

A este respecto Mehrabian (1976) señala que está implícito en la jerarquía y menciona que el diseño de oficinas varía de acuerdo a patrones formales e informales de estatus o poder.

Las oficinas de trabajadores investigadas por Brookes y Kaplan (1972 citados en Altman y Wohlwill, 1976) en oficinas de plan abierto demuestran que son más sociables los trabajadores probablemente por el arreglo del espacio y las oficinas compartidas.

Por otro lado el arreglo del espacio en las oficinas es siempre asociado con el fenómeno social del estatus. La localización y la medida de las oficinas simboliza el estatus en una organización jerárquica (Peter, 1972 citado en Altman y Wohlwill, 1976).

Recordemos que las áreas investigadas en el presente estudio son de tipo cerrado y de acceso restringido y ambos grupos se comportaron de manera favorable hacia la empresa.

La comparación entre grupos para todas las subescalas presentan diferencias en Cohesión, Control, Servicios generales y Productividad.

El personal del conmutador percibe mayor cohesión de grupo, así como un mayor control en cuanto a la supervisión del trabajo y de una manera desagradable los servicios generales que proporciona el edificio.

Estos resultados están acordes con la percepción intuitiva y subjetiva que uno se forma de ambos lugares ya que se encuentran dentro de la misma empresa y apoyan lo expuesto actualmente con el modelo lente de Brunswick (1956, citado en Holahan 1991) ya se le asigna un rol más activo al sujeto, por lo que dicha teoría cobro importancia con los planteamientos propuestos por Ames (citado en Holahan, 1991) quién hizo hincapié en que la participación del individuo en el proceso de percepción es dinámica y creativa.

Asimismo, señala que los juicios probabilistas que un individuo se forma acerca del ambiente son muy subjetivos y reflejan las perspectivas, necesidades y objetivos particulares de cada persona.

Así también, los resultados obtenidos apoyan lo referido por Lang (1974, citado en Holahan, 1991) quien señala que los planteamientos realizados por la teoría transaccional han conducido a los diseñadores a considerar la influencia de la experiencia personal en la percepción del ambiente y a reconocer que cada persona percibe los lugares en forma diferente y que estas percepciones personales pueden o no coincidir con las ideas del diseñador.

En resumen, los sujetos de ambos grupos percibieron positiva pero parcialmente el clima social, lo que implica que explican el 19.3% de la productividad independientemente de las características físicas del edificio, ambiente referido al trabajo, servicios generales y espacio personal en su área de trabajo.

Nuestros hallazgos apoyan lo referido por diversos autores entre los que destacan los estudios de Hawthorne de Mayo (citado en Brown, 1970 y Schultz, 1985) y la corriente denominada de "relaciones humanas en el trabajo", dichos

estudios sirvieron de fundamento para comprobar la existencia de diversos factores en las organizaciones (fuerzas psicosociales).

Canter (1978, citado en Ortega, 1981 p. 15) objeta respecto a las implicaciones ambientales que conlleva el estudio de Mayo: "Las razones de que las investigaciones de Hawthorne ocasionaran cambios radicales en la dirección de los estudios de comportamiento en la industria, son más obvias por el hecho de que los investigadores no pudieron encontrar una relación sencilla entre las condiciones y la ejecución del mismo.

Sin embargo resalta que hay muchas implicaciones importantes para el diseño del ambiente físico, tales implicaciones se olvidan a veces bajo la excitación que se produce acerca de las consecuencias para el estudio de las relaciones humanas.

Los resultados Hawthorne, mostraron la existente relación entre el ambiente y el comportamiento. Los cambios conductuales se relacionaban con la interpretación de modificaciones ambientales por parte de los trabajadores. Lo importante era que tales modificaciones indicaban las relaciones entre la dirección y los trabajadores".

Recordemos que el medio ambiente físico desempeña un rol muy importante en la conformación de las relaciones humanas, la conducta y la experiencia del individuo están influidas por diversos aspectos de los ambientes en donde se vive, trabaja y se educa.

No obstante el papel importante que desempeña el ambiente físico en la vida diaria, casi nunca consideramos su influencia en la conformación de la vida de las personas (Holahan, 1991).

Proshansky (1978) propone como advertencia que no hay un ambiente físico que no sea al mismo tiempo ambiente social y cultural.

En este sentido Sangrador (1981, citado en Jiménez y Aragonés, 1986) afirma que la influencia del diseño físico en el comportamiento afecta más comúnmente la interacción social incluso el comportamiento patológico.

Respecto a los aspectos físicos más significativos de una organización recordemos que el edificio es el lugar en el cual se llevan a cabo sus principales funciones y actividades por lo cual se deben diseñar de acuerdo a las necesidades de los usuarios y objetivos de la empresa (Peiró, 1989 citado en Jiménez y Aragonés, 1986). Razón por la cual se debe contar con criterios para planificar los edificios

Goodrich (1982 citado en Jiménez y Aragonés, 1986) plantea que el medio ambiente de oficinas, esta integrado por un sistema formado por personas, actividades, relaciones y tecnología.

Así también Goodrich opina que el medio ambiente de oficinas es un sistema psicosocial, conformado por seis subsistemas interdependientes entre sí, por lo cual el diseñador no proporciona únicamente mobiliario, sino que crea en este contexto artificial y construido condiciones que pueden impedir, apoyar o acrecentar las conductas de los empleados.

Por otro lado se considera que se cuenta con dos instrumentos útiles para evaluar la percepción del clima social (Moos, 1989) y la adaptación de los sujetos a su entorno construido, especialmente en situaciones laborales (Mercado, 1985). Ambos instrumentos tienen la ventaja de ser menos onerosos que métodos directos, como los registros conductuales o las medidas físicas.

Respecto a la escala de Clima Social, consideramos que es necesario estandarizarla en México, ya que está traducida y no adaptada a la idiosincrasia mexicana.

Por otro lado la escala de Habitabilidad y Funcionalidad para Centro de Trabajo requiere una revisión considerando los siguientes factores: (Ortega, 1981)

- ❖ Balanceo de polos
- ❖ Análisis de reactivos por factor.
- ❖ Registros observacionales.
- ❖ Pretest-Postest.
- ❖ Áreas diferentes.
- ❖ Escenarios de oficinas diferentes

Por lo que podemos concluir con esta investigación del área de Psicología Ambiental que en México recientemente los escenarios laborales han cobrado mayor interés, sin restarle importancia a la productividad (incluso, destacándola). A pesar de que anteriormente se intentaba dividir el fenómeno para identificar sus elementos (Acuña, 1991).

Varias investigaciones se han realizado antes de concluir finalmente que existen diversos factores que afectan la conducta de la organización: densidad, percepción ambiental (Ortega, 1981); comunicación inter e intradepartamental, clima social, estados emocionales (López, 1989); habitabilidad y adaptabilidad a centros de trabajo (Mercado, 1985) y que no actúan separadamente, sino que se combinan para producir determinados efectos.

Holahan (1991) plantea que anteriormente las investigaciones realizadas en Psicología generalmente analizaban las características del ambiente en unidades muy pequeñas o moleculares.

La Psicología Ambiental considera que para comprender la conducta humana satisfactoriamente, el ambiente y la conducta deben observarse como partes interrelacionadas de un todo indivisible.

En este sentido Craik (1970, citado en Holahan, 1991 p. 23) declara que este planteamiento holístico es lo que determina que la Psicología Ambiental sea un campo de investigación muy especial. Así mismo este autor menciona que "los Psicólogos Ambientales se interesan en el estudio holístico del ambiente físico, tal y como lo experimentan las personas en su vida diaria".

Holahan (1991 p. 25) desarrollo el modelo adaptativo del ambiente y la conducta, de acuerdo con este modelo " *los efectos del ambiente sobre la conducta son mediados por una variedad de procesos psicológicos adaptativos, dicho modelo muestra que el efecto de la relación entre el ambiente y la conducta es reciproco; es decir las personas influyen en las*

condiciones del ambiente mientras que el ambiente también influye en la conducta humana".

Entre los efectos psicológicos potencialmente negativos que se producen según el modelo ante una situación de estrés, como por ejemplo el hacinamiento, pueden invertirse a través de procesos efectivos de confrontación. Tal confrontación implica un esfuerzo directo como para modificar las condiciones ambientales que lo provocan, o incluso cambiar el significado psicológico de lo que produce el estrés. Holahan concluye que algunos ambientes tienen un diseño desfavorable en términos de necesidades humanas que ni los esfuerzos más incipientes de adaptación pueden superar totalmente sus efectos negativos en lo social y en la conducta.

Ya que el contexto laboral es tan complejo, los resultados obtenidos aún no son concluyentes, sin embargo lo consideramos como una referencia para estudios posteriores por lo que se sugiere se contemplen a los escenarios de manera integral y no sólo tomando en cuenta un solo factor del mismo (Acuña, 1991; López, 1989; Holahan, 1991; Ortega, 1981).

Cabe destacar que la Psicología Ambiental ha tenido avances significativos en este campo y ha considerado al fenómeno de una manera integral y no desde una visión atomista, como se intentó explicar con estudios anteriores.

Al respecto podríamos decir que el escenario laboral que estudiamos debería investigarse en estudios posteriores, considerando más componentes para su mejor comprensión, tomando en cuenta que un solo fenómeno es tan complejo que intentar abordarlo en un sólo estudio propiciaría la falta de confiabilidad y validez del mismo.

Al igual que López (1989) opinamos que no es posible afirmar que el diseño de oficina por si solo produce efectos significativos en la productividad y en la percepción ambiental, sino que debemos tomar en cuenta los diferentes factores que influyen en la evaluación del ambiente de oficinas, por ejemplo los propuestos por Goodrich.

Por otro lado no debemos omitir el hecho de que el estudio de los escenarios laborales es un proceso que implica un avance gradual antes de poder comprender por completo el fenómeno.

Asimismo, consideramos que la investigación en Psicología Ambiental específicamente en el diseño de escenarios laborales debe seguir abocándose al estudio de la interacción hombre-ambiente, en virtud de mejorar u optimizar la calidad de vida de los usuarios en las organizaciones laborales.

Es importante mencionar para ser tomado en cuenta para investigaciones futuras que la medición de la productividad en distintos tipos de trabajo resulta ser muy difícil, y será necesario revisar cuidadosamente la bibliografía al respecto para encontrar formas más objetivas de medición de la productividad.

BIBLIOGRAFÍA

Acuña, M. (1991)

La Psicología Ambiental: Un Nuevo Enfoque en Escenarios Laborales Tesis de Licenciatura, Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Psicología.

Altman, I. (1975)

The environmental and Social Behavior California: Brooks/Cove.

Altman, I. y. Wohlwill, J. F. (1976)

Human Behavior and Environment Advances in Theory and Research (Vol. I). New York: Plenum Press.

Bain, D. (1983)

Productividad la Solución a los Problemas de la Empresa México: McGraw-Hill.

Bechtel, R. (1987)

Methods in Environmental and Behavior Research New York: Van Nostrand Reinhold.

Belcher, J. G. (1987)

Productividad Total México: Coediciones de Ediciones Juan Gamica, S.A. y Javier Vergara, Editor, S.A.

Blum M. L. y Naylor (1976)

Psicología Industrial fundamentos teóricos y sociales (1a. ed.), México: Trillas.

Brown, J. (1970)

La Psicología Social en la Industria México: Fondo de Cultura Económica.

Castaño, D. y Sánchez, G. (1983)

Estudio Contemporáneo de la Psicología del Trabajo en México. Manuscrito inédito.

- Cerrillo, A. y García, H. (1985)**
La Motivación y la Productividad en una Institución Bancaria Tesis de Licenciatura, Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Contaduría y Administración.
- Christopher, A. (1976)**
La Estructura del Medio Ambiente México: Futura.
- Cralk, K. (1992)**
Person, Model and Perspective New Jersey: Laurence Erlbaum.
- Davis, D. R., y Schakleton V.J. (1975)**
La Psicología y el trabajo (1a. ed.). México: CECSA.
- Duncan, W. (1991)**
Grandes ideas en la dirección de empresas México: Díaz de Santos S.A.
- Fernández, M. (1973)**
Psicología del Trabajo (2a. ed.). Madrid: Index.
- Fisher, R., Bell, G., Baum, A., y Greene (1990)**
Environmental Psychology Environmental Perception and Assesment (3a. ed.). Forth Worth: Dithyden Press.
- Gifford, R. (1987)**
Environmental Psychology. Pricinples and Practice Mass.: Allyn and Bacon
- Grados, J. (1988)**
Inducción, Reclutamiento y Selección México: El Manual Moderno.
- Hantz, O (1992)**
Administración de Recursos Humanos México: Limusa Noriega.

-
-
- Helmstra y McFarling.** (1979)
Psicología Ambiental México: El Manual Modemo.
- Holahan, C. J.** (1991)
Psicología Ambiental México: Limusa.
- Jiménez, F. y Aragonés., J.** (1986)
Introducción a la psicología ambiental compilación Madrid:
Alianza Psicológica.
- Kaplan, S., y Kaplan R.** (1936)
Cognition and Environment London: Ulrich's Bookstore.
- Katz, D., Kalm, Robert L.** (1981)
Psicología Social de las Organizaciones México: Trillas.
- Kopelman, R.** (1988)
Administración de la Productividad en las Organizaciones México:
McGraw-Hill.
- López, E.** (1989)
Efectos de dos diseños de oficina en la comunicación, en la percepción del ambiente de trabajo y en las respuestas emocionales de las personas Tesis de Licenciatura, Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Psicología.
- Marx, C. y Engels, F.** (1946)
Trabajo Asalariado y Capital (Vol. 6). México: Fondo de Cultura Económica.
- Marx, C. y Engels, F.** (1946)
El Capital México: Fondo de Cultura Económica.
- Mayo, E.** (1972)
Problemas Humanos de una Civilización Industrial Argentina:
Nueva Visión.
-
-

- Mercado, S., y Delahanty, M.** (1985, Julio-Diciembre)
Medición de la Calidad de las construcciones a través de una prueba de habitabilidad y funcionalidad de edificios Revista Mexicana de Psicología 2 (2), 109-111.
- Mehrabian, A.** (1976)
Public Place and Private Space. The Psychology of Work, Play and Living Environments New York: Basic Books.
- Mira y López, E.** (1960)
Factores Psicológicos de la Productividad Buenos Aires: El Ateneo.
- Moore, G., Turtle, D. P. y Howell, S.** (1985)
Environmental Design Research Directions: Process and Prospects New York: Praeger.
- Moos, R. H.** (1976)
The human context environmental determinants of behavior New York: Awiley-Interscience
- Moos, R., Moos, B., y Trickett, E.** (1989)
Manual de escalas de clima social Publicaciones de Psicología Aplicada (3a. ed.). Madrid: TEA Ediciones.
- Moos, R., y Brownstein, R.** (1977)
Environment and utopia New York: Plenum Press.
- Oborne, D.** (1987)
En acción la adaptación del medio de trabajo al hombre 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 de licenciatura, Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Psicología.

- Prokopenko, J. (1991)
La Gestión de la Productividad: Manual práctico México: Limusa.
- Proshansky, H. M., Itelson, W. H., y Rivlin, I. G. (1978)
Psicología ambiental (1a. ed.), México: Trillas.
- Ramírez, V. (1995)
La Capacitación como Medio, La Productividad y Calidad como Fin Tesis de Licenciatura, Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Contaduría y Administración.
- Razinkov, O. (1973)
La Sociedad y el Medio Ambiente. Concepción de los Científicos Soviéticos Buenos Aires: Cartago.
- Romero, B. S. (1986)
Principios fundamentales de la Administración de Empresas México: Limusa.
- Romero, S. (1978)
La administración de personal y su aplicación práctica en la empresa moderna México: Compañía Editorial Continental S. A de C.V.
- Schiffman, H. (1986)
La percepción sensorial México: Ed. Limusa S.A. de C.V.
- Schultz, D. (1985)
Psicología Industrial (3a. ed.), México: McGraw Hill.
- Siegel, L. (1976)
Psicología Ambiental: El Ambiente Laboral Físico México: CECSA.
- Wineman, J. D. (1986)
Behavioral Issues in Office Design New York: Van Nostrand Reinhold.

N.º 133

WES

CLIMA SOCIAL: TRABAJO

A continuación encontrará unas frases relacionadas con el trabajo. Aunque sea bastante para muy distintos ambientes laborales, es posible que algunas no se ajusten al modo de hacer de su trabajo. Trate de acostumbrarse a su propio grado y modo de ser, cualquiera sea éste, en relación con su trabajo.

En los trabajos, al lado de las palabras de sustantivos (empresario, encargado, supervisor, director, etc.) con su vez, se relaciona. La palabra empresa se refiere a un conjunto de personas, unidades o tareas que son llevadas a cabo por el personal del centro o empresa.

Ante las comunicaciones en la hora de reuniones, se cree que la frase, aplicada a su lugar de trabajo, es verdadera o casi siempre verdadera, excepto si se le refieren directamente a la V (Verdadero). Si cree que la frase es falsa o casi siempre falsa, excepto si se le refieren directamente a la F (Falso). Si es un caso de la numeración que indica las frases, real y en la hora, para ser directamente. La frase se recuerda que tiene que pasar a la línea siguiente en la hoja.

NO ESCRIBA NADA EN ESTE IMPRESO

1. El trabajo es realmente satisfactorio.
2. La gente se esfuerza en trabajar a los niveles acostumbrados para que nadie se queje.
3. Los jefes suelen obligar al personal en los momentos.
4. Han pocas las empresas que tienen responsabilidades algo importantes.
5. El personal presta mucha atención a la formación del trabajo.
6. Existe una continua presión para que no se deje de trabajar.
7. Las cosas suelen ir como bastante desorganizadas.
8. Se da mucha importancia a mantener las disciplinas y seguir las normas.
9. Se valora positivamente al hacer las cosas de modo diferente.
10. A veces he de demandar salir en el trabajo.
11. Me siento mucho orgullo de mí mismo.
12. El ambiente es bastante insatisfactorio.
13. Los jefes suelen felicitar al empleado que hace algo bien.
14. Las compañías pueden bastante libertad para actuar como creen mejor.
15. Se pierde mucho tiempo por falta de sistema.
16. Aquí parece que las cosas siempre son urgentes.
17. Las actividades suelen ir bastante bien.
18. En el trabajo me siento ir bastante con una experiencia al no quiero.
19. Aquí siempre se están experimentando ideas nuevas y diferentes.
20. La remuneración es muy buena.
21. Muchos parecen estar sólo pensando del modo para dejar el trabajo.
22. La gente se siente constantemente por las cosas.
23. Los jefes no parecen de absoluto interés de los subordinados.
24. Se cuenta a los empleados para tener una propia doctrina.
25. Mucha gente veían las cosas con ojos para otra cosa.
26. La gente me tiene oportunidad para hablar (expresarme).
27. Las reglas y normas son bastante vagas y ambiguas.
28. Se espera que la gente haga su trabajo esperando unas reglas establecidas.
29. Esta empresa sería una de las primeras en adoptar nuevas ideas.
30. El lugar de trabajo está terriblemente abrumado de gente.
31. La gente parece estar orgullosa de la organización.
32. Las actividades parecen bastante buenas en otras actividades fuera del trabajo.
33. Normalmente los jefes valoran las ideas aportadas por los empleados.
34. La gente puede utilizar los propios métodos para hacer las cosas.
35. Nuestro grupo de trabajo es muy eficiente y práctico.
36. Aquí nadie trabaja demasiado.

AHORA, VUELVA LA HOJA Y CONTINUE

Autor: F. M. DIEHL y R. H. MOORE.

Copyright © 1964 by TEA Ediciones, S. A., Madrid - Copyright © 1974 by Consulting Psychologists Press, Inc., Palo Alto, California. Autorizada con permiso - Edición: TEA Ediciones, S. A., c/ Pinar del Jardín de Sagunto, 24, Madrid 16 - Impresión: Agence Compose, Duguesne, 17 dpto., Madrid 2 - Depósito legal M. 1.192 - 1964.



37. Los resentimientos de los jefes están claramente definidos.
38. Los jefes muestran una verdadera hostilidad oculta hacia los empleados.
39. La veracidad y el sentido no son necesariamente importantes aquí.
40. El lugar de trabajo es agradable y de espaldas sencillas.
-
41. Los empleados parecen gran esfuerzo en lo que hacen.
42. En general, los jefes actúan con hostilidad lo más posible.
43. A menudo los jefes criticas a los empleados por cosas de poca importancia.
44. Los jefes parecen a los empleados a tener confianza en el momento cuando surge un problema.
45. Aquí es importante realizar muchos trabajos.
46. No se venían presionados para cumplir los plazos.
47. Normalmente se aplican al empleado los detalles de las tareas administrativas.
48. Se obedece a durante sus funciones según las reglas y normas.
49. Se han utilizado las mismas medidas durante mucho tiempo.
50. Sería interesante una demostración nueva en el lugar de trabajo.
-
51. Aquí hay pocas voluntades para hacer algo.
52. A menudo los empleados cometen errores o negligencias.
53. Normalmente el personal no siente libre para realizar un suceso de trabajo.
54. Conocidamente los empleados no intentan ser superiores e independientes.
55. Se tiene un cierto la libertad de trabajo sobre que el jefe.
56. Es difícil manejar durante tiempo al personal que rehúsa el trabajo.
57. Muchas veces los empleados tienen muchas personas no saben precisamente lo que tienen que hacer.
58. Los jefes están bastante hostiles al personal y lo ignoran muy naturalmente.
59. Se tiene suficiente en algunas nuevas maneras de hacer las cosas.
60. Aquí las cosas y la disciplina hacen algo y significa el lugar de trabajo.
-
61. En general, aquí se trabaja con entusiasmo.
62. Los empleados que cometen muy errores en esta organización no se venen bien entre sí.
63. Los jefes parecen satisfechos de los empleados.
64. Es difícil a los empleados a que aprendan cómo, nunca se están directamente aplicados a su trabajo.
65. Los empleados trabajan muy interesadamente.
66. Aquí se pueden tener las cosas más fáciles y no obstante realizar un buen trabajo.
67. Se refieren bastante a los detalles de los trabajos administrativos.
68. Los jefes no suelen acudir a los problemas de los empleados.
69. A veces hay muchas dificultades de otro en el lugar de trabajo.
70. Es difícil manejar que el personal hace un trabajo administrativo.
71. Probablemente los empleados hablan entre sí de sus problemas personales.
72. Los empleados coinciden con los jefes sus problemas personales.
73. Los empleados actúan con gran independencia de los jefes.
74. El personal parece ser muy poco eficiente.
75. Siempre se empieza una vez la rutina o con una barra para hacer algo.
76. Los errores y los errores cambian constantemente.
77. Se observa que los empleados muestran muy naturalmente las reglas y costumbres.
78. El ambiente de trabajo parece cómodo y amistoso.
79. El ambiente está normalmente, bien organizado.
-
80. De ambiente, el trabajo es muy interesante.
81. A menudo, se trata una problema hablando de esto a sus colegas.
82. Los jefes parecen realmente a sus subordinados.
83. Los jefes no tienen regularmente con sus subordinados para siempre proyectos futuros.
84. Los empleados suelen llegar tarde al trabajo.
85. Probablemente los jefes trabajo que hay que hacer hacen administrativos.
86. Los jefes escuchan a los empleados pero que sus puntos y ordenes.
87. Si un empleado llega tarde, puede normalmente haberlo haberlo más tarde.
88. Aquí parece que el trabajo está cambiando siempre.
89. Los jefes están siempre bien vestidos.

COMPRUEBE SI HA CONTESTADO A TODAS LAS FRASES

**ESCALA DE HABITABILIDAD Y FUNCIONALIDAD
PARA CENTROS DE TRABAJO**

El presente cuestionario trata de evaluar el funcionamiento de la instalación en la que usted trabaja.

A partir de los resultados, podremos hacer sugerencias acerca de las modificaciones a la estructura y para la planeación de extensiones u otras instalaciones.

Es importante que usted sea explícito y sincero en su reacción a este cuestionario, para poder valorar objetivamente el edificio y poder aportar soluciones que satisfagan esas necesidades en forma efectiva.

Cada pregunta consta de una escala de siete puntos, en los que se especifica el significado de los puntos extremos. Marque su opinión con una cruz, sobre el punto que mejor la refleje.

1	2	3	4	5	6	7
GRANDE						PEQUEÑO

- En la cual
- 1 es totalmente de acuerdo con GRANDE
 - 2 es de acuerdo con GRANDE
 - 3 es ligeramente de acuerdo con GRANDE
 - 4 es ni con GRANDE ni con PEQUEÑO
 - 5 es ligeramente de acuerdo con PEQUEÑO
 - 6 es de acuerdo con PEQUEÑO
 - 7 es totalmente de acuerdo con PEQUEÑO

En la siguiente hoja, encontrará una descripción de cómo marcar su respuesta en las escalas.

Si cree que la pregunta está bastante relacionada con la palabra que se encuentra a un extremo de la escala, entonces debe colocar una "X" en la forma siguiente:

X	2	3	4	5	6	7
RAPIDO						DESPACIO

1	2	3	4	5	6	X
RAPIDO						DESPACIO

Si cree que la pregunta está relacionada con una de las palabras pero no en forma extrema, debe colocar la "X" en la forma siguiente:

1	X	3	4	5	6	7
RAPIDO						DESPACIO

1	2	3	4	5	X	7
RAPIDO						DESPACIO

Si cree que la pregunta se relaciona con una de las palabras sólo en forma muy sutil, entonces debe colocar la "X" en la forma siguiente:

1	2	X	4	5	6	7
RAPIDO						DESPACIO

1	2	3	4	X	6	7
RAPIDO						DESPACIO

La posición en la cual colocar la "X" depende, desde luego de cual de los dos extremos de la escala considera más apropiado para expresar su opinión.

Si considera que ninguno de los dos conceptos opuestos expresan su opinión o ésta es totalmente imparcial o neutral, entonces debe colocar una "X" en la forma siguiente:

1	2	3	X	5	6	7
RAPIDO						DESPACIO

Por favor tenga en cuenta lo siguiente:

1. Coloque una "X" en todas las preguntas, no omita ninguna.
2. Nunca coloque más de una "X" en cada escala.

Algunas veces puede pensar que ya ha contestado una pregunta anteriormente, pero eso nunca sucede; por tanto, no vuelva atrás una vez que haya calificado una pregunta.

Haga que cada pregunta tenga un juicio u opinión separada e independiente de las demás.

Sea tan amable de contestar tan rápido como le sea posible, ya que su primera impresión es lo más importante. Pero a la vez procure hacerlo cuidadosamente, ya que queremos conocer su verdadera opinión.

Gracias por su ayuda.

7. EL LUGAR DONDE TRABAJA ME PARECE

1	2	3	4	5	6	7
ATRACTIVO					REPULSIVO	

8. EN GENERAL EL ESPACIO ME PARECE

1	2	3	4	5	6	7
ORGANIZADO					DESORGANIZADO	

9. DENTRO DE MI SITIO DE TRABAJO ME MUEVO

1	2	3	4	5	6	7
FACILMENTE					DIFICILMENTE	

10. LOS SERVICIOS SANITARIOS SE ENCUENTRAN

1	2	3	4	5	6	7
ACCESIBLES					INACCESIBLES	

11. LA LOCALIZACION DE PERSONAS EN OTRAS AREAS DE TRABAJO ES

1	2	3	4	5	6	7
FACIL					DIFICIL	

12. LA PRIVACIA DE MI AREA DE TRABAJO ES

1	2	3	4	5	6	7
FACIL					DIFICIL	

13. EL AIRE QUE SE RESPIRA EN MI AREA DE TRABAJO SE SIENTE

1	2	3	4	5	6	7
PURO					CONTAMINADO	

14. DENTRO DE MI SITIO DE TRABAJO ME MUEVO

1	2	3	4	5	6	7
COMODAMENTE					INCOMODAMENTE	

15. LOS LUGARES DE TRABAJO SON

1	2	3	4	5	6	7
ADECUADOS					INADECUADOS	

16. LOS SERVICIOS SANITARIOS SE ENCUENTRAN

1	2	3	4	5	6	7
LIMPIOS					SUCIOS	

17. AL ENTRAR AL EDIFICIO, EL AMBIENTE ME HACE SENTIR

	2	3	4	5	6	7
BIEN						MAL

18. LA DISPOSICION FISICA DEL EDIFICIO TIENDE A LOGRAR QUE LAS PERSONAS

1	2	3	4	5	6	7
TENGAN MAYOR COMUNICACION					SE AISLEN	

19. LA UBICACION DE LAS PUERTAS Y VENTANAS EN MI AREA DE TRABAJO, PERMITE LA ENTRADA DE LUZ Y CALOR EN CANTIDAD

1	2	3	4	5	6	7
SUFICIENTE					ESCALA	

20. EL PANORAMA QUE SE TIENE FRENTE AL LUGAR DE TRABAJO ES

1	2	3	4	5	6	7
AGRADABLE					DESAGRADABLE	

21. LA TEMPERATURA QUE PREVALECE EN MI AREA DE TRABAJO ES

1	2	3	4	5	6	7
CALIENTE						FRIA

22. EL EDIFICIO POR SU FORMA Y ORNAMENTO PARECE INVITAR A PERMANECER EN EL

1	2	3	4	5	6	7
LARGO TIEMPO					CORTO TIEMPO	

23. LA DISTANCIA ENTRE MI AREA DE TRABAJO Y LA DE MIS COMPAÑEROS ES

1	2	3	4	5	6	7
SUFICIENTE					INSUFICIENTE	

24. EL COLORIDO Y LA FORMA DE LAS PAREDES, TECHO, PISO, MUEBLES Y ADORNOS DE MI AREA DE TRABAJO SON

1	2	3	4	5	6	7
ARMONICOS					IRREGULARES	

25. LAS DIMENSIONES DEL EDIFICIO PROPICIAN EL TRABAJO AISLADO

1	2	3	4	5	6	7
CIERTO						FALSO

26. HAY INSTALACIONES ELECTRICAS DE GAS, AGUA, CONTACTOS, ETC., QUE FACILITEN EL FUNCIONAMIENTO DE LA INSTALACION

1	2	3	4	5	6	7
SUFICIENTES					ESCASOS	

27. LA MOVILIZACION PERSONAL EN EL EDIFICIO ES

1	2	3	4	5	6	7
FACIL					LABERINTICA	

28. EL ESPACIO QUE RODEA MI AREA DE TRABAJO ME PARECE

1	2	3	4	5	6	7
ADECUADO					INADECUADO	

29. EN EL EDIFICIO EXISTE UN SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA

1	2	3	4	5	6	7
EFICIENTE					DEFICIENTE	

30. LA PROXIMIDAD DE PERSONAS CERCA DE MI AREA DE TRABAJO ME PARECE

1	2	3	4	5	6	7
AGRADABLE					DESAGRADABLE	

31. ME PARECE QUE EN MI AREA DE TRABAJO EL RUIDO ES

1	2	3	4	5	6	7
TOLERABLE					INTOLERABLE	

32. EN CONJUNTO SU OPINION GLOBAL EL EDIFICIO ES DE QUE ES

1	2	3	4	5	6	7
ADECUADO					INADECUADO	