



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN PSICOLOGÍA SOCIAL  
AMBIENTAL**

**Propuesta de un Modelo explicativo de la percepción de Restauración  
psicológica y Desgaste ocupacional en organizaciones ambiental y  
socialmente diferentes.**

**TESIS**

**QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE:  
DOCTORA EN PSICOLOGÍA**

**PRESENTA:**

**ALEJANDRA GARCÍA SAISÓ**

**Tutora principal:**

**Dra. Patricia Ortega-Andeane**, Facultad de Psicología, U.N.A.M.

**Comité Tutorial:**

**Dra. Isabel Reyes-Lagunes**, Facultad de Psicología, U.N.A.M.

**Dr. Fernando Arias-Galicia**, Programa de Maestría y Doctorado en Psicología  
Social Ambiental

**Dr. Alfonso Valadéz Ramírez**, FES Iztacala

**Dra. Juana Patlán Pérez**, Facultad de Psicología, U.N.A.M.

**México D.F.**

**Noviembre del 2014.**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**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.



## Agradecimientos

Mi gratitud y reconocimiento a la Dra. Patricia Ortega Andeane por su excelencia académica y acompañamiento, así como su valiosa asesoría a lo largo de más de cuatro años.

A la Dra. Isabel Reyes Lagunes, el Dr. Fernando Arias Galicia, el Dr. Alfonso Valadéz Ramírez y la Dra. Juanita Patlán Pérez por sus atinados comentarios y recomendaciones para la correcta realización de este trabajo y, por su apoyo a lo largo de este proceso.

Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) por su apoyo en la consecución de esta meta.

Al Programa de Apoyos de Investigación e Innovación Tecnológica (PAPIIT) de la UNAM Clave: IN 302012.

A mis profesores de los cursos del Doctorado, por compartir sus conocimientos.

A los Jueces expertos, que en distintas ocasiones, me acompañaron y compartieron su tiempo, conocimientos y experiencia. Así como a las autoridades y representantes de las organizaciones que formaron parte de la muestra, por el acceso a sus instalaciones.

A Emiliano y Jerónimo, por permitirme seguir creciendo junto con ellos.

A toda la familia García Saisó y, en particular, a mis padres por su apoyo incondicional.

A mis amig@s y comañer@s de la vida y el Doctorado: Eduardo Velasco Rojano, Marcela Gonzalez, Areli Reséndiz, María Rosa Gudiño, Itandehui Betanzo, Tamy Lokier, Hector Allier y Adrián Baltierra.

¡MUCHAS GRACIAS!



## Índice

Resumen	9
INTRODUCCION	11
CAPITULO 1 EL ENTORNO	17
1.1 Espacio Físico	17
1.1.1. El espacio arquitectónico	17
1.1.2. Evidencias científicas	20
1.2. Percepción	24
1.2.1. Proceso perceptivo	25
1.2.2. Contextos y variables moderadoras	29
1.3. Clima social organizacional	41
1.3.1. Definición y conceptos similares	41
1.3.2. Características del clima social organizacional	47
1.3.3. Medición del clima social organizacional	47
1.3.4. Experiencias	54
CAPITULO 2 REPERCISIONES Y POSIBLES SOLUCIONES EN EL AMBIENTE LABORAL	59
2.1. Desgaste ocupacional	59
2.1.1. Estrés laboral	59
2.1.2. Desgaste ocupacional	60
2.1.3. Modelos teóricos	62
2.1.4. Variables relacionadas	68
2.1.5. Medición	72
2.2. Percepción de la Restauración psicológica	75
2.2.1. Teoría de la Restauración Ambiental	75
2.2.2. Fatiga cognoscitiva / Estrés	77
2.2.3. Investigación	83
2.2.4. Escalas de medición	93
METODO	93
Planteamiento del problema	98
Justificación	99
Preguntas de investigación	102
Objetivo general	103
FASE 1 Selección, desarrollo y validación psicométrica de instrumentos de medición	105

Justificación	105
Fase 1A Desarrollo y validación psicométrica de la Escala de Valoración del Ambiente Físico Laboral	106
Método	107
Resultados	108
Discusión	123
Fase 1B Adaptación de la Escala de Restauración Percibida (Korpela & Hartig, 1996)	125
Método	125
Resultados	126
Fase 1C Traducción, adaptación y validación psicométrica de la Escala de Clima Social Organizacional (Work Environmental Scale, WES de Moos, 2008)	131
Método	132
Resultados	133
Discusión	140
Fase 1D Selección de un instrumento confiable y válido, que mida Desgaste ocupacional en entornos laborales nacionales	142
Método	142
Resultados	143
Fase 1 E Lista de Verificación de Atributos y Cualidades del Entorno Físico Laboral	145
Método	145
Resultados	155
FASE 2 Estudio correlacional	155
Método	155
Resultados	161
FASE 3 Estudio predictivo	179
Construcción de un modelo	179
Discusión	185
Referencias	206
Apéndices	218

## Resumen

### **Propuesta de un Modelo explicativo de la percepción de Restauración psicológica y Desgaste ocupacional en organizaciones ambiental y socialmente diferentes.**

El objetivo consistió en identificar si existían relaciones estadísticamente significativas entre las variables: Valoración del ambiente físico laboral, Clima social organizacional, Percepción de la restauración psicológica y Desgaste ocupacional en organizaciones con características ambientalmente diferentes. El estudio se aplicó en cuatro organizaciones de la ciudad de México, previamente seleccionadas, por seis jueces expertos que evaluaron los escenarios por medio de la Lista de Verificación de Atributos y Cualidades del Entorno Físico Laboral: dos organizaciones del sector público: una restauradora y otra no restauradora; y dos organizaciones del sector privado: una restauradora y otra no restauradora. La muestra fue integrada por 420 trabajadores de las cuatro organizaciones. El 47% de los participantes trabaja en organizaciones públicas y el 52% en privadas. Sus edades variaban entre los 18 y 77 años, con 36 años en promedio, y el 57.7% de sexo masculino. Para llevar a cabo la presente investigación se utilizaron: la Escala de Valoración del Ambiente Físico Laboral (elaborada para la presente investigación), la Escala de Percepción de la Restauración Psicológica (Korpela & Hartig, 1996), la Escala de Clima Social Organizacional (García Saisó, Ortega Andeane y Reyes Lagunes, 2014) y la Escala Mexicana de Desgaste Ocupacional (Uribe, 2008), todas confiables y válidas. A partir de análisis de varianza y de correlación se encontró que: Las organizaciones públicas y privadas son distintas en el Clima social organizacional. En las organizaciones restauradoras, los trabajadores perciben más Restauración psicológica, presentan menor Desgaste ocupacional, valoran de manera positiva el ambiente físico laboral y al Clima social organizacional, mientras que en las no restauradoras se presenta la situación contraria. En los análisis de correlación Producto momento de Pearson se pudo observar que existen relaciones estadísticamente significativas moderadas entre las cuatro variables incluidas en la presente investigación, de manera negativa con el desgaste ocupacional y positiva con la restauración psicológica. Por último se obtuvo un modelo predictivo significativo para la Percepción de restauración psicológica y Desgaste ocupacional a partir de regresión lineal de pasos sucesivos; es decir, la Restauración psicológica recibe influencias positivas de la Valoración del ambiente físico y el Clima social organizacional, y negativas de la Valoración ambiental y del Desgaste ocupacional. De manera indirecta del Nivel Educativo y Socioeconómico. El Desgaste ocupacional recibe influencias negativas del Clima social organizacional, de la Restauración psicológica y la Antigüedad en la organización.

**Palabras clave:** *Clima social organizacional, Restauración psicológica, Desgaste ocupacional, Valoración del ambiente físico laboral.*

**An explanatory model proposal on the perception of psychological restoration and occupational burnout, within environmental and socially divergent organizations.**

The goal has been set on identify, statistically, if there were significant relationships between these variables: physical work environment appraisalment, socio-organizational climate, perception of the psychological restore and occupational burnout within social and environmentally different buildings. The study was applied in four Mexico City facilities, previously selected by six expert judges, whom evaluated the sites through the “Physical work environment attributes and qualities checklist” to obtain a sample of restorative and non-restorative models from two public and two private sector organizations. The sample was composed of 420 workers at those four organizations; 47% of participants work in public organizations and 52% in private ones. Their ages ranged between 18 and 77 years old, with an average of 36 years, and with 57.7% being of male sex. To carry out this research the following instruments were used: the Physical Work Environment Assessment Scale (specially prepared for this research), the Perceived Restoration Scale (Korpela & Hartig, 1996), the Socio-organizational Climate Scale (García Saiso, Ortega Andeane & Reyes Lagunes, 2014) and the Occupational Wear’s Mexican Scale (Burnout) (Uribe, 2008), all of which are reliable and valid. Based upon the analysis between variance and correlation, it was found that: public and private facilities are different in the socio-organizational climate. In restorative organizations, workers perceive more psychological restoration, they have lower occupational wear and valued in a positive way their physical work environment and social organizational climate; while non-restorative organizations present the opposite status. Based on Pearson’s product-moment’s correlation analysis we could observe that statistically there are significant moderate relationships among the four variables included in this research, with negative character for occupational burnout and positive for psychological restore. Finally, a significant predictive model was obtained for perception of psychological restore and occupational burnout using successive steps linear regression, i.e., psychological restore gets positive influence from physical work environment and socio-organizational climate assessment; while getting negative influence from environmental assessment and occupational burnout; and indirectly from educational and socioeconomic level. Meanwhile occupational burnout receives negative influence from socio-organizational climate, psychological restore and employee’s seniority within facilities.

**Keywords:** socio-organizational climate, psychological restoration, occupational burnout, physical work environment assessment, psychology, environmental psychology.

## INTRODUCCIÓN

El escenario laboral se encuentra integrado por todo lo que el trabajador percibe dentro de la organización, desde características físicas del lugar hasta las relaciones interpersonales que establece en el trabajo; involucrando, también, aspectos como valores o cultura que forman parte del clima social, incidiendo directamente en sus sensaciones, cogniciones y comportamiento, desgastando o restableciendo sus niveles de energía, necesarios para desempeñar sus labores de manera eficiente.

Mujeres y hombres en edad económicamente activa (8.1 millones de personas en la Ciudad de México, <http://www.inegi.org.mx>, 13 agosto 2010) permanecen en el trabajo, por lo menos, ocho horas al día utilizando recursos y capacidades fisiológicas, psicológicas, sociales, que se van desgastando y afectan su conducta y actitudes hacia el trabajo, rendimiento y sentimientos hacia sus compañeros, lo cual involucra afectación al clima social de la organización (Berman, Jonides & Kaplan, 2008).

Por otro lado, la Organización Internacional del Trabajo (2000) menciona que, cuando las condiciones de trabajo y los factores humanos se encuentran en equilibrio, el trabajo crea sentimientos de confianza en sí mismo, aumenta la motivación, la capacidad de trabajo, la satisfacción y mejora la salud; sin embargo, las diferencias adaptativas, y las distintas condiciones en las que se desarrolla el trabajo generan en los trabajadores, respuestas poco exitosas, lo que repercute en la salud del trabajador, en su desempeño y en los resultados organizacionales.

Battisto en 2001 señaló la necesidad de evaluar si el diseño y la construcción de los ambientes responden a las necesidades de sus usuarios, verificando si lo que se construye facilita las funciones para las cuales se edificó. Esta evaluación es determinada por el juicio de los usuarios, el cual es elaborado a partir de la percepción que tengan del ambiente. En este sentido, Mercado, Ortega, Luna y Estrada (1995) afirman que, las investigaciones sobre la calidad

ambiental se dividen en objetivas, las cuales utilizan Índices de Calidad Ambiental (ICA), para medir aspectos físicos del ambiente y, subjetivas que utilizan los Índices de Calidad Ambiental Percibida (ICAP), en los que la medida es psicológica, con base en encuestas y escalas de medición.

El estudio científico de la psicología ambiental se centra en la interacción del ambiente físico, la conducta y la experiencia humana (Holahan, 1996) en cualquier entorno, sin embargo, el estudio del entorno laboral representa el rubro menos investigado, comparado con otros (Giuliani & Scopelleti, 2009). Entre estos estudios podemos encontrar los que han realizado investigación acerca de las condiciones ambientales relacionadas con la ejecución, la productividad y la satisfacción laboral, así como los efectos en la salud de trabajadores de la temperatura, privacidad visual y acústica, niveles de luminosidad, confort o comodidad, y el control percibido sobre las condiciones antes mencionadas, selección y disposición del mobiliario, acceso a la naturaleza y decoración (Biner, Butler, Lovegrove & Burns, 1993; Donald & Siu, 2001; Griffith & Boyce, 1971; Kweon, Ulrich, Walker & Tassinary, 2008; Lee & Brand, 2005; Rousseau & Aubé, 2010; Smith-Jackson & Klein, 2009).

También, se ha estudiado la relación entre el clima organizacional y el desempeño laboral, donde, diversos autores encuentran una relación positiva entre el clima de apoyo y la esperanza, resistencia, optimismo y eficiencia en los trabajadores, así como satisfacción laboral y compromiso; concluyendo que climas positivos registran mejores resultados organizacionales (Alcover, Martínez, Rodríguez y Domínguez, 2004; Arias-Galicia, Ortíz, Loli, Varela y Quintana, en Uribe, 2008; Dojbak, Burton, Obel & Lauridsen, 2008; Gray, 2008; Gushwa, 2009; Luthans, Norman, Avolio & Avey, 2007; Moreira y Álvarez, 2002; Schyns, Veldhoven & Wood, 2009; Spruill, 2008).

Diversos investigadores han considerado necesario determinar si existe relación entre las condiciones físicas o el clima social en el entorno laboral con repercusiones tan costosas, en términos de salud, como es el Desgaste ocupacional. Se han mencionado en la literatura diversas variables

organizacionales como el ambiente físico, ruido, iluminación, temperatura, control administrativo, figuran como desencadenantes del desgaste ocupacional (*Burnout*) (Savicki & Cooley, 1987; Topf & Dillon, 1988 en Gil Monte y Peiró, 1997).

Gil Monte y Peiró (1997) y Leiter y Maslach (1988) mencionan que el desgaste ocupacional es un estado que emerge gradualmente, un proceso en respuesta a la experiencia cotidiana de ciertos acontecimientos, el cual incluye el agotamiento, decepción y pérdida de interés por la actividad laboral, donde los contactos interpersonales y la falta de apoyo social aumentan los sentimientos de agotamiento emocional.

Como una posible solución a la problemática relacionada con el desgaste ocupacional, existen investigaciones que, basadas en la Teoría de la Restauración Psicológica, mencionan a las experiencias restauradoras como elementos incluidos en el diseño de los espacios construidos, estas experiencias proporcionan recuperación, descanso, contemplación y reflexión, es decir, la oportunidad de estar en un ambiente que demande el mínimo de distracción o algún grado de aislamiento (Hartig, 2003).

Las perspectivas teóricas, así como, diversas investigaciones mencionan que se pueden restaurar estados emocionales, cognoscitivo y psicofisiológicos; y en general, recursos funcionales y capacidades disminuidas (Evans & Cohen, 1997; Hartig & Staats, 2006 en Ortega-Andenae, Estrada y Reid, 2004; White, Smith, Humphries, Pahl & Snelling, 2010).

En este mismo sentido, estudios sobre espacios y características restauradoras encuentran que las características físicas de oficinas tienen efectos significativos sobre el comportamiento, percepciones, satisfacción y productividad de sus trabajadores (Bringslimark, Hartig & Patil, 2011; Chang & Chen, 2005; Raanaas, Horgen, Rich, Sjostrom & Patil, 2011); se menciona, también que, los trabajadores de oficinas han reportado sentirse menos cansados (Khan, Yuonis, Riaz & Abbas, 2005) y más saludables (Fjel, Veiersted, Sandvik, Riise & Levy, 1998; Kaplan, 1993, en Raanaas, Horgen, Rich, Sjostrom & Patil, 2011) cuando han tenido acceso a plantas o una ventana con vista al exterior, y prefieren

ambientes de trabajo con plantas vivas y ventanas con vista (Dravigne, Waliczek, Lineberger & Zajicek, 2008; Kaplan, 2007).

Como se ha mencionado hasta el momento ciertos elementos incluidos en el diseño arquitectónico cuentan con el potencial restaurador necesario para permitir la recuperación de los recursos utilizados en una jornada de trabajo, por tanto, es importante conocer cómo es que se relacionan variables como la valoración del lugar de trabajo, el clima social organizacional, el desgaste ocupacional y la restauración psicológica.

La presente investigación tuvo como objetivo principal identificar su existía relación entre el ambiente físico, el clima social, la percepción de la restauración psicológica y el desgaste ocupacional, en una muestra de trabajadores mexicanos, y a partir de éste, responder a las preguntas: ¿Existe influencia del ambiente físico y/o del clima social en la generación de la restauración ambiental y/o el desgaste ocupacional en trabajadores de oficinas mexicanos? y, ¿Cómo influyen el ambiente físico y el clima social en la percepción de la restauración psicológica y/o el desgaste ocupacional en trabajadores de oficinas mexicanos?

El documento está organizado en dos partes: el marco teórico y la investigación; el marco teórico consta de dos capítulos, en el primer capítulo se desarrolla el concepto y estudio del de Entorno laboral, donde se incluyen: las condiciones físicas, Percepción como un proceso y, Clima social organizacional desde su definición, medición y experiencias de investigación.

El segundo capítulo se centra en el estudio de una de las repercusiones más significativas por no contar con condiciones adecuadas, el Desgaste ocupacional (*Burnout*), y posibles soluciones, como propiciar las condiciones para contar con ambientes restauradores. En donde se revisaran y analizaran definiciones, modelos teóricos, variables relacionadas, escalas de medición e investigación relevante.

En la segunda parte se describe la investigación, la cual estuvo organizada en tres fases: Fase 1. Selección, desarrollo y validación de instrumentos de medición, que contiene cinco subfases: 1A Desarrollo y validación psicométrica de la Escala de Valoración del Ambiente Físico Laboral. 1B Adaptación de la Escala de Restauración Percibida (Korpela & Hartig, 1996). 1C Traducción, adaptación y validación psicométrica de la Escala de Clima Social Organizacional (Work Environmental Scale, WES) de Moos (2008). 1D Selección de un instrumento confiable y válido que mida *Burnout* (Desgaste ocupacional) en entornos laborales nacionales. 1E Desarrollo de la Lista de Verificación de Atributos y Cualidades del Entorno Físico Laboral, para la adecuada selección de la muestra organizacional.

En la Fase 2 se desarrolló el estudio correlacional, con el que se cubre el objetivo principal de la presente investigación, al respecto se presentan los objetivos específicos, el método y los resultados obtenidos.

Y la Fase 3, en la que se elaboró un Modelo explicativo que responde las preguntas planteadas a partir del objetivo principal, en el cual se muestra cómo influyen determinadas variables y pueden predecir la generación de ambientes de trabajo saludables o tóxicos para los trabajadores mexicanos.

Finalmente se presenta la discusión de los resultados, limitaciones y consideraciones para futuras investigaciones con el fin de generar interés en otros investigadores, empresarios y responsables de recursos humanos por comprender la manera de generar entornos laborales saludables.



## CAPITULO I EL ENTORNO

### 1.1 Espacio físico

#### 1.1.1 EL espacio arquitectónico

El interés de los individuos por el espacio tiene raíces existenciales, y deriva de la necesidad de adquirir relaciones vitales en el ambiente que les rodea para aportar sentido y orden a un mundo de acontecimientos y acciones (Norberg-Schulz, 1975).

En términos arquitectónicos, las construcciones humanas han sido edificadas esencialmente para protegernos de las inclemencias climáticas (Vogler & Vittori, 2006). Estos autores mencionan que en la vieja mitología griega se contemplaba la existencia de un espíritu protector *The genius loci* en los espacios construidos, generando un escenario o atmósfera particular. Para generar la presencia del *genius loci*, la construcción debería ser un solo sistema integrado al ambiente natural al que pertenece, o donde es edificado.

La versión moderna de este concepto resulta ser definida en términos de quien no sólo usa o habita a su ambiente, sino que también colabora en producir y mantenerlo limpio y saludable. Este tipo de arquitectura, denominada holística es generada cuando el lugar es visto como parte total del planeta, es la única forma de generar, en la época moderna, la presencia del *genius loci* (Vogler & Vittori, 2006).

Norberg-Schulz (1975) menciona que, los filósofos griegos hicieron del espacio un tema de reflexión, por ejemplo, Parménides mantenía que el espacio, como tal, no podía ser imaginado y que, por tanto, no existía. Leucipo lo consideraba una realidad aunque no tuviera existencia corpórea. Platón define la geometría como la ciencia del espacio, pero fue Aristóteles el que desarrolla la teoría del “lugar” (topos). Lucrecio decía, toda la naturaleza se basa en dos cosas, hay cuerpos y hay vacío, los cuerpos tienen su lugar y en el vacío se mueven.

1800 años después, Kant consideraba al espacio una categoría “apriorística” de la inteligencia humana diferente e independiente de la materia. En el siglo XVII se perfecciona la teoría del espacio euclidiano al introducir el sistema de coordenadas cartesianas u ortogonales, aportación de Descartes.

La idea de la geometría euclidiana da una representación fidedigna del espacio físico, pero se viene abajo con la creación de las geometrías no euclidianas en el siglo XIX y con la teoría de la relatividad. Estas nuevas geometrías dan una aproximación más clara del espacio físico y se reconoce que la geometría es una construcción de la imaginación humana más que algo hallado en la naturaleza (Norberg-Schulz, 1975).

Le Corbusier (1923 en Vogler & Vittori, 2006) menciona que la arquitectura es objeto de la armonía, es pura creación del espíritu, sin embargo, Vogler y Vittori (2006) consideran que la cultura humana se encuentra fuertemente ligada a los lugares, por lo que, en términos idealistas, se puede decir que el lugar está en función de la persona que actúa en él conscientemente, pero, desde el punto de vista realista, la persona es en función del ambiente en el que actúa o se desempeña. Heidegger (1927 en Vogler & Vittori, 2006) menciona que las personas no existen separadas del ambiente, sino que se encuentran inmersas en ambientes, existe una insalvable unidad entre las personas y el ambiente, a lo cual el autor llama *Dasein* o estar en el lugar, las personas hacen al lugar y el lugar hace a las personas, ambos existen juntos y solo serán correctamente interpretados en términos de una relación holística...estar en el lugar.

Norberg-Schultz (1975) reconoce varios espacios físicos: el micro, el ordinario y el macro, así como los espacios matemáticos abstractos, inventados por los seres humanos para describir los anteriores en diferentes grados de aproximación. Considerando que existe un espacio cognoscitivo de relaciones abstractas con escasa referencia directa a la vida cotidiana.

Este espacio pragmático de acción física, considera el autor, es el que integra al ser humano con su ambiente orgánico natural. El espacio perceptivo de

orientación inmediata que resulta esencial para su identidad como persona. El espacio existencial que forma para el ser humano la imagen estable del espacio que le rodea, le hace pertenecer a una totalidad social y cultural. El espacio cognoscitivo del mundo físico y el espacio físico de las relaciones lógicas significa que, el ser humano es capaz de pensar acerca del espacio y el espacio lógico le ofrece el instrumento para describir los otros espacios (Norberg-Schultz, 1975).

El ser humano ha creado espacio para expresar la estructura del mundo, a este espacio se le llama espacio expresivo o artístico, también llamado espacio estético, su realización se debe a personas especializadas como constructores, arquitectos y planificadores, el espacio estético ha sido estudiado por teóricos de la arquitectura y filósofos.

La experiencia que tiene el ser humano en el ambiente que le rodea se convierte en la percepción del espacio, la cual es un proceso complejo en el que están involucradas muchas variables.

Norberg-Schultz (1975) considera que percibimos mundos diferentes producto de nuestras motivaciones y experiencias anteriores. Los principios de la Gestalt han sido reemplazados por esquemas más flexibles propuestos por Piaget (1973 en Norberg-Schultz, 1975). Para el autor, un esquema es una reacción típica a una situación, éste se forma por efecto de la influencia recíproca entre el individuo y su ambiente. Piaget describe el proceso como la combinación de una asimilación y una acomodación (acciones contrarias). La asimilación hace referencia a la acción del organismo sobre la incorporación de los objetos de su alrededor y la acomodación a lo contrario.

El ser humano se adapta fisiológica y tecnológicamente a las cosas físicas, influye en otras personas y es influido por ellas, capta las realidades abstractas o “significados” transmitidos por los diversos lenguajes creados con el fin de comunicarse. Esta orientación hacia los objetos puede ser cognoscitiva o afectiva (Norberg-Schulz, 1975).

La mayor parte de las acciones de las personas, menciona Norberg-Schulz (1975), encierran un aspecto “espacial”, los objetos orientadores están distribuidos según relaciones como interior-exterior, lejos-cerca, separado-unido.

Así mismo, este autor contempla que en el espacio pragmático, el ser humano tiene que aprender orientaciones para actuar, como arriba, abajo, delante, detrás, derecha, izquierda, por ejemplo. Estos términos no son abstractos sino que hacen referencia al ser humano mismo y al ambiente que le rodea y expresan su posición en el mundo.

En el siglo pasado la arquitectura moderna se enfocó en solucionar problemas sociales y temas puramente higiénicos en las ciudades, hoy en día se plantea la opción de que, para poder solucionar los temas ambientales, debemos acercar a las personas a vivir más en armonía con el ambiente natural (Vogler & Vittori, 2006).

### **1.1.2 Evidencias científicas**

Muchos entornos construidos han sido evaluados desde la perspectiva científica, donde características y/o recursos del diseño han sido sometidos a la observación de expertos tanto en arquitectura como en psicología ambiental.

En un estudio, Nasar, Stamps III y Hanyu (2005) propusieron probar si el famoso enunciado del arquitecto Luis Sullivan (1918 en Nasar, Stamps III & Hanyu, 2005) “La forma sigue a la función”, resulta verdadera para los arquitectos al construir, y para las personas que los observan; la idea se refiere al edificio como la forma, el inmueble pretende cumplir una serie de funciones para quienes lo habitan, debe cumplir un propósito, cada edificio o construcción tiene una razón para existir; para considerar a un inmueble “una buena construcción”, debe cumplir con este principio, es decir, que su forma, dimensión, distribución, funcione o esté al servicio de su función, es decir, para lo que fue

proyectado. El estudio plantea que, por su forma, los edificios deberían comunicar su función, por lo que preguntaron a las personas que a partir de mirar las fachadas de ciertos edificios, determinarían la función del mismo.

Estos autores encontraron que, lejos de la idea de Sullivan, muy pocas personas pudieron determinar correctamente esta relación, por lo que concluyen que la forma no sigue a la función, la forma no comunica el propósito real del edificio, que el usuario de la construcción será quien adecúe sus funciones y se adapte al espacio disponible.

Los enunciados teóricos arquitectónicos pueden diferir de la realidad, sin embargo, existe evidencia como la reportada por Hur, Nasar y Chun (2010), en la que examinan la satisfacción que brindan los atributos del vecindario asociados a la densidad de los edificios y la percepción de la presencia de vegetación, elementos relacionados con el diseño y planeación arquitectónica.

En el estudio encuestaron 837 habitantes de una ciudad de los Estados Unidos acerca de atributos físicos de su vecindario como, el porcentaje de vegetación y densidad del edificio, y atributos percibidos, como grado en que el ambiente contiene áreas verdes, así como el grado en que el vecindario cuenta con áreas libres y vistas al exterior.

Los resultados indicaron que, la satisfacción brindada por el vecindario a sus habitantes se encuentra directamente relacionada con las medidas físicas de los atributos del ambiente e indirectamente relacionados con los atributos percibidos, finalmente concluyen que la satisfacción total se encuentra asociada con la percepción y con la satisfacción que proporcionan los atributos físicos del ambiente.

Los planeadores de espacios, diseñadores y arquitectos pueden disponer de los elementos necesarios para crear lo que, para ellos, es un espacio satisfactorio; sin embargo, éste va a diferir del punto de vista del usuario real, de quien día a día evalúa el ambiente en términos de satisfacción (Bonnes, Uzzel, Carrus & Kelay, 2007).

Los atributos físicos del ambiente son filtrados a través de la percepción y la evaluación, lo cual afecta a la satisfacción. Diversas investigaciones han identificado factores sociales, personales y psicológicos asociados a la satisfacción ambiental (Chapman & Lombard, 2006; Morrow-Jones, Wenning & Li, 2005; Talen & Shah, 2007 en Hur, Nasar & Chun, 2010).

Otro elemento relacionado con los recursos arquitectónicos, en el momento de diseñar, es el llamado *misterio*, el cual es definido como la promesa de nueva información o la posibilidad de poder viajar más a fondo dentro de determinado ambiente (Herzog, 1989; R. Kaplan & S. Kaplan, 1983 en Ikemi, 2005).

Los resultados reportados por Ikemi (2005) plantean que, las casas de la condición de alto grado de misterio en sus fachadas estuvieron significativamente relacionadas con alta preferencia, lo cual define la posibilidad de que fachadas novedosas, con formas o imágenes poco convencionales, colaboran con la cualidad del misterio para aumentar la preferencia en la apariencia de las casas.

Otro recurso del arquitecto diseñador son los sistemas de comunicación o transporte dentro de la construcción como pasillos, escaleras y elevadores, por ejemplo. El uso de escaleras en el lugar de trabajo o en la casa, está asociado con múltiples beneficios para la salud, como la reducción del riesgo de enfermedades cardiovasculares (Kennedy, Boreham, Murphy, Young & Mutrie, 2007; Meyer, Kaiser, Kossovsky, Sigaud, Carballo & Keller, 2010).

En un estudio en oficinas realizado por Olander y Eves (2011), se determinó el papel de factores contextuales en la elección de usar las escaleras o el elevador. Se midieron variables como: el impacto de la disponibilidad del elevador, el tráfico de peatones (número de posibles usuarios de las escaleras y elevador por minuto), ocupación total del edificio y la hora del día en el ascenso y descenso de escaleras en el lugar de trabajo. Al incrementarse el número de personas en el edificio (ocupación total) se pudo observar una asociación con el incremento del uso de escaleras, aumentando el número de peatones por el edificio o tráfico y, se pudo observar que a determinadas horas del día se registró

una reducción del uso de escaleras. El incremento de uso de escaleras se asoció con el incremento en el tiempo de espera del elevador.

En este estudio se pudo determinar que, como parte del viaje, cuando el trabajador se levanta de su lugar, planeará si utilizará escaleras o elevador, sin embargo, se observó mayor uso de escaleras cuando el elevador no se detiene en todos los pisos, por ejemplo cuando solo hace parada en cada tercer piso. La demanda de elevadores por alta ocupación del edificio hace el viaje entre pisos más lento por lo que, el uso de escaleras resulta más eficiente. En general, el uso de escaleras y elevador aumenta por las mañanas y decrece por las tardes. El incremento del tráfico de peatones hace que disminuya el uso de las escaleras tanto para ascender como descender. La interacción social con un colega o figura significativa de otra persona esperando el elevador puede reducir el uso de las escaleras.

A partir de los resultados obtenidos por Olander y Eves (2011), en cuanto a la preferencia del uso de las escaleras, se pudo observar que ésta se encuentra en relación con punto de referencia del edificio, su nivel de visibilidad y el porcentaje de ocupación del edificio. La importancia de la investigación radicó en corroborar la contribución de los factores físico-ambientales y sociales en el uso de escaleras en el lugar de trabajo.

Los recursos con los que cuenta el diseñador, planeador o arquitecto pueden ser utilizados en beneficio del usuario del espacio, siempre y cuando, se tomen en cuenta los factores sociales y personales que generan la percepción y evaluación del ambiente, esto básicamente con el fin de poder ajustar al ambiente a su usuario real, logrando así la máxima satisfacción.

## 1.2. Percepción

Evans y McCoy (1998) mencionan que las personas pasamos más del 90% del tiempo de nuestras vidas en los espacios construidos; y, se sabe que, las condiciones ambientales afectan a la salud de sus habitantes sin tener aún bien identificado cómo es que colaboran o influyen en su salud.

El ambiente físico en el que se encuentran inmersos los trabajadores durante su jornada tiene gran influencia sobre su conducta y, sobre todo, en el desgaste de los recursos necesarios para desarrollar sus funciones (Donald & Siu, 2001).

Con el fin de saber cómo las personas perciben el ambiente físico, la psicología ambiental ha recurrido a teorías generales de percepción en general; por lo que, resulta necesario retomar dos términos importantes: Percepción y Cognición.

La percepción es el estudio de la aprehensión sensorial de los objetos y ambientes, es la respuesta conductual inmediata a la sensación, la cual dependerá de los estímulos. La cognición es el proceso de pensamiento y conocimiento del ambiente basado en la percepción y en otros factores orgánicos y ambientales, es el constructo que se utiliza para dar cuenta de los medios utilizados para el procesamiento de la información que interviene entre la sensación y la subsecuente conducta. Esta información visual, lingüística, semántica y conductual es almacenada, decodificada y utilizada (Moore & Gollidge, 1976 en Moore, Tuttle & Howell, 1985).

La complejidad y proporción de los ambientes dificulta una percepción pasiva por parte del individuo, éste debe explorar, seleccionar y clasificar activamente gran cantidad de estímulos sensoriales contenidos en el entorno. De manera que, la percepción puede ser concebida como la captación, selección y organización de las manifestaciones del ambiente, orientada a la toma de decisiones que hacen posible una acción dirigida hacia un fin.

### 1.2.1 Proceso perceptivo

El estudio del proceso perceptivo contempla seis grupos de tareas (Jiménez y Aragonés, 1986):

- Detección, en la cual, el sujeto utiliza únicamente un sentido (solo el olfato o solo la vista, por ejemplo) y declara, de manera explícita, si se ha producido una perturbación en el ambiente que le rodea o no, si existe alguna variación. Como ejemplo de esta actividad se encuentra la determinación de umbrales absolutos.
- Discriminación, la cual consiste en distinguir dos o más partes separadas dentro de una situación de estimulación, es la detección múltiple entre dos o más figuras sobre un fondo, o de entre elementos de una misma figura que adquieren al ser detectados como distintos, propiedades figurativas.
- Reconocimiento, este requiere que el sujeto se pronuncie sobre la naturaleza del estímulo, de su nombre, clase, o lo defina por sus propiedades, forma y localización. Presupone la existencia de procesos de detección y discriminación.
- Identificación es una tarea más fina que la anterior, distingue un objeto único dentro de una clase o de una variedad de objetos semejantes.
- Producción, esta tarea, a diferencia de las otras, se realiza fuera de la presencia inmediata del estímulo, consiste en mostrar una escena o un objeto retirado de los sentidos del individuo, dejar transcurrir un lapso más o menos largo de tiempo y pedirle a éste la recreación de la escena u objeto, ya sea por un dibujo, esquema, palabra oral o escrita, disposición de materiales, más o menos semejantes, a los que se encontraban en la escena original o bien, la selección entre diferentes escenas u objetos como reproducciones de los originales.
- Juicio, en la cual se introduce, a diferencia de las tareas anteriores, un factor de cuantificación expresado en términos de mayor, menor o igual, o

por asignación de magnitudes relativas absolutas que determinan el resultado de la comparación entre estímulos según una dimensión física, hedónica, estética o moral. El juicio supone una discriminación entre estímulos y un reconocimiento de la dimensión juzgada en los objetos. La determinación de umbrales diferenciales, apenas perceptibles, son ejemplos típicos de esta clase de tarea.

Así, en el proceso de percepción, según Jiménez y Aragonés (1986), intervienen tres elementos:

- Un *ambiente real*, cuya mejor aproximación es el conocimiento científico y la medida objetiva.
- Un *organismo animal* dotado de sistemas informáticos complejos, capaces de almacenar datos e imaginar situaciones y comportamientos (simulación) que busca alcanzar competencia suficiente en sus relaciones con el medio.
- Y, un *ambiente simbolizado*, producto de la actividad cognoscitiva del organismo, que constituye un modelo subjetivo del ambiente real, modificable por la experiencia, utilizable por la simulación, en la toma de decisiones y cuya objetividad condiciona la eficacia de la acción.

Los autores consideran que, la percepción del ambiente es aprendida y está cargada de evaluaciones afectivas positivas o negativas, a favor o en contra de determinados aspectos del ambiente, que se traducen en juicios que se observan en las intenciones modificatorias con que actuamos sobre este ambiente, estableciendo, en conjunto, lo que se denomina calidad ambiental. Desde distintos enfoques se puede considerar el proceso de percepción o desde distintas teorías, las teorías básicas al respecto son:

### *La Teoría de la Gestalt*

Desarrollada en Alemania a principios del siglo XX por Wertheimer, Köhler y Koffka (en Holahan, 1996), quienes entienden a la percepción como un proceso

holístico (integral), en el cual “el todo es mayor a la suma de sus partes”. Esta teoría introduce cuatro principios de organización básicos que permiten al individuo percibir en forma integral un conjunto de estímulos aislados:

*Principio de Proximidad:* Señala que, frente a una constelación de estímulos tendemos a agrupar los miembros más cercanos a próximos en el espacio, integrándolos en una unidad y un todo.

*Principio de Semejanza:* Frente a una constelación de estímulos diferentes, la percepción tiende a agrupar en una figura o estructura a aquellos elementos que son parecidos entre sí.

*Principio de Continuidad:* Se refiere a que, frente a una serie de estímulos tendemos a agrupar en una figura a aquellos que manifiestan una dirección continua.

*Principio de Cierre:* Establece que, frente a una serie de estímulos, la percepción tiende a completar la forma y el significado en conformidad con el todo, cuando falta una pequeña parte (Gerning & Zimbardo, 2005).

### *Teoría ecológica*

La teoría desarrollada por Gibson (1958 a 1979 en Holahan, 1996) propone que, la percepción ambiental es producto directo de la estimulación que llega al individuo. Considera que, toda la información que una persona necesita percibir del ambiente, ya está contenida en el impacto producido por el patrón de estimulación ambiental; es decir, que percibimos directamente el significado y no requerimos de los procesos de reconstrucción e interpretación. Contempla la percepción del ambiente de manera holística.

Por otro lado, Gibson (1979) propone el concepto de “ofrecimiento” (*affordances*, en inglés), el cual se entiende por lo que el lugar ofrece al usuario, las oportunidades para emitir ciertos comportamientos de acuerdo a las características fisiológicas del individuo; su planteamiento se refiere al nivel innato

de cada especie, así como a la cultura. Menciona que, la percepción de animales se da en términos de superficies con distintos gradientes de textura y, es así que, distinguen su ambiente a partir de la percepción de lo proporcionado por sí mismos.

La Teoría de los Ofrecimientos de Gibson, es retomada por Norman (2004) al referirse a la capacidad de un objeto para señalar sus usos potenciales por medio de la percepción de las características físicas del mismo. Este autor menciona que el ofrecimiento se refiere a las propiedades percibidas y verdaderas de las cosas, las que determinan sus usos.

Turner en 2005 considera que, el ofrecimiento es el resultado de la interpretación de los usuarios de las cosas. Esta interpretación se basa en el conocimiento presente de los individuos y lo que experimentan, ya sea que, el ofrecimiento existe verdaderamente o no.

### *Teoría del Funcionalismo Probabilístico*

Esta teoría considera a la percepción en forma más completa, como una función del rol activo que el individuo realiza en la interpretación de la información que recibe a través de los sentidos. La Teoría del Funcionalismo probabilístico propone que la información sensorial que llega al individuo no tiene correlación exacta con el ambiente real. El individuo prueba la precisión de sus juicios probabilísticos ensayando acciones en el ambiente y evaluando sus consecuencias funcionales (Holahan, 1996).

La Teoría Probabilística tiende a predominar sobre la ecológica en los modelos contemporáneos de percepción ambiental debido, básicamente, a que señala la importancia de la memoria y el procesamiento de información ambiental para explicar la manera en que los individuos perciben al mundo (Holahan, 1996).

El enfoque holístico considera al contexto en ambos términos: objetivo y experiencial. El contexto debe ser multifacético. La naturaleza de la experiencia espaciotemporal hace un cambio sobre la marcha, usualmente en series de unidades discretas separadas por predecesores y sucesores en unidades de límites temporales (Wapner & Demick, 2002). Para el holismo, el constructivismo es muy relevante. El holismo asume que, el sistema “persona en el ambiente”, construye objetos de la percepción y contribuye directamente al proceso cognoscitivo, en el contexto o lugar en el que sucede la percepción.

### **1.2.2 Contextos y variables moderadoras**

El término lugar, utilizado en ocasiones como sinónimo de ambiente o contexto, contiene connotaciones geográficas y sociales (Canter, 1977 en Moore et al., 1985). Este concepto es más que las dimensiones objetivas que definen un espacio, paredes y los objetos incluidos en ellas. Un lugar puede ser entendido como un fenómeno psicológico y sociológico. Para Relph (1976 en Moore, Tuttle & Howell, 1985) el lugar es una experiencia geográfica, fenomenológica. Una compleja integración de naturaleza y cultura que se desarrolla en una localidad en particular.

Stokols (1987 en Wapner & Demick, 2002) utiliza el término contexto en sus teorías psicológico-ambientales y, lo define como los escenarios del día, los límites situacionales del fenómeno psicológico. Este autor identifica un amplio rango de importantes moderadores contextuales en las variables objetivo.

Uno de los contextos en los que permanece más tiempo el ser humano es el espacio construido. Debido, básicamente, a que las personas pasan más del 90% de su vida dentro de diferentes edificios como los escolares, laborales, recreativos, viviendas, entre otros, resulta necesario que éstos permitan la realización de sus actividades y satisfacción de sus necesidades sin desgastarlos, mediante un óptimo y eficiente diseño ambiental (Battisto, 2001; Kuo & Sullivan, 2001).

Battisto (2001) señala la necesidad de evaluar si el diseño y la construcción de los ambientes responden a las necesidades de sus usuarios, verificando si lo que se construye facilita las funciones para las cuales se edificó. Esta evaluación es determinada por el juicio de los usuarios, el cual es elaborado a partir de la percepción que tengan del ambiente.

Con respecto a lo mencionado por Battisto (2001), Mercado, Ortega, Luna y Estrada (1995) afirman que, las investigaciones sobre la calidad ambiental se dividen en objetivas, las cuales utilizan los índices de calidad ambiental (ICA), para medir aspectos físicos del ambiente y, subjetivas que utilizan los índices de calidad ambiental percibida (ICAP), en los que la medida es psicológica, basada en encuestas y escalas de medición.

Se ha realizado investigación acerca de las condiciones ambientales relacionadas con la ejecución, la productividad y la satisfacción laboral, así como los efectos en la salud de trabajadores de la temperatura, privacidad visual y acústica, niveles de luminosidad, el confort o comodidad, el control que percibe el usuarios sobre estas condiciones, selección y disposición de los muebles, naturaleza, decoración, entre otros.

La contribución positiva de algunas características de diseño a la productividad, la salud y la seguridad de usuarios se ha estudiado a partir de la Evaluación Post Ocupación (POE, por sus iniciales en inglés). Estas evaluaciones son diseñadas para estudiar aspectos específicos dentro de una construcción o para determinar su efectividad en relación al uso que hacen de él los usuarios. Un POE puede evaluar la efectividad de un escenario en términos económicos y técnicos así como, también, en términos socio-conductuales (Rabinowitz, 1979 en Moore et al., 1985).

El análisis de la salud de los trabajadores en relación a las condiciones físicas del lugar de trabajo resulta importante pues, algunos factores del diseño del lugar pueden contribuir a la ocurrencia de accidentes y lesiones, estrés o a síndromes más complejos como el *burnout*.

En ambientes hospitalarios se ha observado que para que las características ambientales funcionen como auxiliar del tratamiento terapéutico y éstas no actúen en su contra, no solo se deben tomar en cuenta principios del diseño arquitectónico sino también los principios de intervenciones psicológicas, que de no tomarse en cuenta, pueden producir la diferencia entre un ambiente positivo y uno negativo (Ortega-Andeane, Mercado, Reidl y Estrada, 2005).

El ambiente construido transmite un significado simbólico, donde sus elementos proporcionan o permiten oportunidades para ciertos tipos de conductas, así las personas que los habitan se forman impresiones de la importancia, deseabilidad o aceptabilidad de una conducta de acuerdo a la disposición física ambiental. Toda esta información se combina con sus significados empíricos comunicándoles cómo se espera que se comporten (Ortega-Andeane, Estrada y Reid, 2004).

Al respecto, estos autores mencionan que el ambiente se convierte en transmisor del significado simbólico, enviando mensajes que fortalecen o debilitan el papel de pacientes, visitantes y trabajadores para que se consideren importantes o tomados en cuenta en sus necesidades. De tal manera que, la adaptación del ser humano a los elementos que componen su actividad laboral, entre ellos, el ambiente físico en el que se desarrolla, puede estar enviando un mensaje poco positivo, deteriorando, así, su rendimiento, su salud y obstaculizando, así, el logro de los objetivos organizacionales.

En un estudio realizado por Carlopio y Gardner (1992), con una muestra de 228 trabajadores de una institución bancaria, examinaron las relaciones entre varios elementos del ambiente físico laboral como: tipo de oficina, uso de computadora personal, muebles ergonómicos, tipos de trabajo y actitudes de los empleados. Los autores encontraron que el ambiente físico de trabajo está significativamente relacionado a las percepciones de las personas y sus actitudes. Las relaciones simples e interactivas se dan entre el uso de la computadora, muebles ergonómicos, tipo de oficina y tipo de trabajo. Por lo que, concluyen que

elementos del ambiente físico de trabajo pueden afectar las respuestas actitudinales y las percepciones de los trabajadores.

Muchos estudios, anteriormente, han relacionado las características objetivas del ambiente físico de trabajo como densidad, ventilación, temperatura, iluminación, actitudes y comportamientos de los trabajadores. Las características objetivas físicas del ambiente se han encontrado relacionadas con satisfacción, motivación, desempeño, entre otras (Becker, 1981; Carlopio, 1991; Sundstrom, Herbert & Brown, 1982; Wineman, 1986 en Carlopio & Gardner, 1992; Griffith & Boyce, 1971).

Biner, Butler, Lovegrove y Burns (1993) reportan una serie de estudios diseñados para explorar la hipótesis de que, los empleados en oficinas sin ventanas compensan la falta de éstas. En el primer experimento los sujetos, estudiantes, podían percibir varias características de la oficina como posibles sustitutos de ventanas, los análisis revelaron que la falta de ventanas se compensa con aberturas, tragaluces, pinturas de arte, cosas vivas como plantas o paneles. En el segundo experimento, se probó la validez externa de los resultados del primer experimento con empleados de oficina de tiempo completo, produciéndose los mismos resultados. El tercer experimento fue un estudio de campo en 173 oficinas, donde se contabilizaron el número y tamaño de las ventanas, número y tamaño de los elementos que compensan la falta de ventanas, número y tamaño de todos los potenciales sustitutos de ventanas y el tamaño del espacio en paredes viable para cuadros.

En los resultados no encontraron evidencia de que las características medidas fueran más significativas en oficinas sin ventanas, por lo que se realizó un cuarto experimento para investigar otra potencial razón como la *posibilidad de personalizar su espacio*, la cual fue considerada más importante que el deseo de compensar la falta de ventanas.

Donald y Siu (2001) investigan la relación entre las condiciones ambientales y la salud de los empleados, así como el rol del compromiso organizacional

moderador del estrés en una muestra de 138 obreros y 158 administrativos chinos; los datos se obtuvieron mediante cuestionarios autoadministrables. Los autores concluyen en su investigación con evidencias que factores ambientales como: ventilación, iluminación, temperatura, ruido, contaminación de aire y libertad de movimiento, medidos objetivamente con instrumentos especializados, están relacionados positivamente con la satisfacción laboral, el compromiso laboral así como con el bienestar físico y mental de los trabajadores en Hong Kong y China.

En un estudio reportado por Rousseau y Aubé en 2010, con la participación de 125 trabajadores de una organización de salud canadiense, se describe el efecto de condiciones ambientales como temperatura, iluminación, sonido, ventilación y limpieza, aunado al acceso a recursos adecuados para trabajar, y de los efectos del apoyo del supervisor y el compromiso afectivo hacia la organización.

La meta específica del estudio fue probar la influencia del apoyo entre compañeros de trabajo y supervisores en el compromiso afectivo e investigar el efecto moderador de la presencia de los recursos necesarios y las condiciones ambientales. Los resultados permiten corroborar que existe un efecto de estas dos fuentes de apoyo: el de compañeros y el de supervisores directamente relacionados con el compromiso afectivo hacia la organización. La adecuada fuente de recursos para efectuar el trabajo sí ejerce un efecto moderador, el apoyo entre compañeros y supervisores puede tener mayor influencia sobre el compromiso afectivo si cuentan con una adecuada fuente de recursos para llevar a cabo su trabajo.

Encuentran también que, las condiciones ambientales ejercen un rol moderador, específicamente, en la relación entre el apoyo del supervisor y el compromiso afectivo. Las condiciones ambientales positivas presentaron un efecto reforzador en las relaciones de apoyo, las condiciones ambientales adversas hacen decrecer este efecto. Las condiciones ambientales modulan la eficacia del apoyo del supervisor para hacer crecer el compromiso; sin embargo, estas

condiciones no moderan la relación de apoyo entre compañeros y su compromiso afectivo.

El efecto del apoyo entre compañeros sobre el compromiso no se ve moderado por las condiciones ambientales; es decir, no importan las condiciones ambientales a los empleados que reciben apoyo de sus compañeros de trabajo y no se afecta el compromiso afectivo con la organización. Los autores explican que, debido a que, los compañeros de trabajo se encuentran todos en las mismas condiciones ambientales, no se afectará su apoyo entre ellos; a diferencia de empleados y supervisores que podrían encontrarse en diferentes condiciones ambientales por lo que la relación de apoyo sí se ve afectada.

Los resultados reportados por Rousseau y Aubé en 2010 corroboran los hallazgos de Donald y Siu (2001) y los de Lee y Brand (2005). Relacionado con esto en investigaciones previas, se había mencionado que para efectuar adecuadamente sus actividades, los empleados necesitan condiciones ambientales favorables como: iluminación adecuada, temperatura templada y bajo nivel de ruido (McCoy & Evans, 2005; Vischer, 2007 en Rousseau & Aubé, 2010). En condiciones no favorables, los empleados se distraen de sus metas organizacionales y tienden a sentirse desmotivados. Cuando el ambiente es confortable los empleados dirigen sus habilidades a sus metas sin distracción (Lee & Brand, 2005).

En otro estudio Kweon, Ulrich, Walker y Tassinary (2008) investigaron los efectos de carteles con imágenes de naturaleza y arte en el nivel de enojo y estrés de sus 210 participantes (estudiantes de psicología, 100 mujeres y 110 hombres) en un laboratorio en el que se simula el lugar de trabajo. El estudio cobra importancia desde el planteamiento de los autores que señalan que uno de cada cuatro trabajadores en Norteamérica están crónicamente enojados, lo cual se relaciona con baja productividad, se incrementa el ausentismo, las relaciones interpersonales no satisfactorias, ansiedad, presión sanguínea y enfermedades cardíacas (Begley, 1974; Diamond, 1982; Friedman & Roseman, 1974; Gibson & Barsade, 1999; Newman & Baron 1977 en Kweon, Ulrich, Walker & Tassinary,

2008). Con cuatro condiciones simularon oficinas: 1. Sin carteles en las paredes, 2. Con carteles de arte abstracto, 3. Con carteles de naturaleza y, 4. Con carteles de arte abstractos y de naturaleza combinados.

Los resultados mostraron diferencias significativas bajo las diferentes condiciones experimentales en la relación de enojo y estrés en hombres, identificando mayor influencia en la reducción de estrés y enojo carteles de arte abstracto y naturaleza. No hubo reducción en la oficina sin carteles. En tanto que para las mujeres la mayor influencia en la reducción de estrés y enojo se presentó en la oficina de arte con naturaleza y de manera inversa con arte abstracto. Lo anterior demuestra la influencia positiva en las emociones con distracción positiva en entornos laborales.

Por otro lado, la investigación en procesos cognoscitivos y ergonomía, ha generado la necesidad de revisar y entender la cultura del trabajo en los ambientes laborales, incluyendo el uso de computadoras y tecnología.

Se ha visto que, a pesar del incremento en presupuestos en equipo de cómputo para las corporaciones, el esperado incremento en la productividad no aparece y, sí presenta una baja de más del dos por ciento por año, sin contar, los 100 billones de dólares anuales que se invierten en facilitar información tecnológica, ya sea hardware o software y servicios de cómputo (Nickerson, 1995; Tornatzky & Fleishcer, 1990 en Smith-Jackson & Klein, 2009).

La inversión considerable no ha podido elevar la productividad como se esperaba, por lo que resulta importante investigar al respecto, revisando qué efectos pueden tener las nuevas tecnologías y medios de comunicación computarizados en el desempeño, satisfacción y salud de los trabajadores y, si los ambientes físicos han permitido exitosamente la integración de este tipo de tecnologías en el contexto laboral.

La investigación realizada por Smith-Jackson y Klein (2009) tuvo como objetivo entender la operación cognoscitiva en el ambiente de trabajo replicando

un diseño de oficinas de plano abierto. Este tipo de oficinas se han identificado por problemáticas en cuanto al ruido de fondo como interferencia. El decremento en el desempeño ha sido asociado con el ruido del ambiente, conversaciones y distractores visuales (Danielssen, 2008; Evans & Johnson, 2000; Roelofsen, 2008; Schlittmeier & Hellbruck, 2008 en Smith-Jackson & Klein, 2009).

Se examinaron dos fenómenos específicos: el ruido de conversaciones irrelevantes, una condición situacional en muchos lugares de trabajo, examinándose para determinar los efectos sobre una prueba de desempeño. Y segundo la habilidad para concentrar la atención, las diferencias individuales fueron consideradas como posible moderador de la relación entre las reacciones de amenaza, la cognición y la prueba de desempeño verbal.

Las oficinas de plano abierto, como por ejemplo, las estaciones individuales de trabajo situadas en un espacio abierto a veces divididos por paneles, u oficinas convencionales cerradas pero con varios trabajadores en ellas, son edificadas para incrementar la eficiencia en el trabajo y facilitar la comunicación, así como reducir el costo de equipo y construcción. Sin embargo, contienen factores situacionales como el ruido, el cual se debe subrayar en la esperada ganancia en productividad y eficiencia.

El ruido en las oficinas de plano abierto y el desempeño en estas condiciones han recibido mucha atención de la investigación desde los años 70's. En la investigación reportada por Smith-Jackson y Klein (2009) el ruido se refiere a conversaciones de fondo o irrelevante.

Como en otros estudios, los autores encontraron evidencia de que este tipo de oficinas se relacionan con un decremento en la satisfacción laboral, se reduce la motivación y la percepción de privacidad (Danielsson & Bodin, 2008; Mital, McGlothlin & Farae, 1987 en Smith-Jackson & Klein, 2009). Otras investigaciones han encontrado correlación entre este ruido de conversaciones irrelevantes y una percepción negativa del lugar de trabajo, con baja productividad y estrés

(Finkelman & Glass, 1970; Sundstrom, Town, Rice, Osborn & Brill, 1994 en Smith-Jackson & Klein, 2009) reportando más intrusivas las conversaciones de otros, comparadas con otros tipos de ruido como el de las copadoras, timbres de teléfonos o del tráfico.

Los resultados de este último estudio indican que, el ruido irrelevante causará mayor decremento en el desempeño generando la percepción de mayor carga de trabajo, comparado con los datos obtenidos en condiciones sin ruido. En general, la condición de ruido constante mostró los índices de decremento del desempeño más relevantes y la mayor carga de trabajo.

Por otro lado, en una investigación reportada por Maher y von Hippel en el 2005, con 109 participantes de dos empresas, se examinaron las interacciones entre la estimulación, la privacidad y complejidad de la tarea sobre la satisfacción y desempeño de empleados de oficinas de plano abierto. Los autores concluyeron que la satisfacción y desempeño de los trabajadores se ve afectado positivamente por las características del lugar de trabajo.

Consistentemente investigación previa había confirmado que las características del ambiente físico de las oficinas tienen efectos significativos sobre el comportamiento, percepción, satisfacción y productividad de sus trabajadores (Altman & Lett, 1969; Oldham & Rotchford, 1983; Woods & Canter, 1970 en Maher & von Hippel, 2005).

Un aspecto determinante de los lugares de trabajo que contribuye directamente sobre el comportamiento de los empleados es la distribución de las oficinas. Los diseños de distribuciones convencionales tienden a proporcionar privacidad a sus trabajadores, los diseños de plano abierto se han caracterizado por la falta de muros que lleguen hasta el techo y falta de barreras internas, como cubículos o lugares individuales de trabajo, pero, por otro lado, brindan espacios flexibles, fáciles de modificar y de adaptar a las necesidades específicas de los trabajadores, albergando a mayor cantidad de trabajadores en menor espacio,

ahorrando así en costos de mantenimiento de las instalaciones. Este tipo de diseño de oficinas prometía proporcionar, mayor facilidad para la comunicación entre colaboradores, incrementando la interacción entre éstos y, como resultado, aumentar la satisfacción, la moral y la productividad (Maher & von Hippel, 2005).

Sin embargo, como vimos anteriormente, este tipo de diseños también se ve ligado al incremento en la cantidad de ruido, aumento en interrupciones y distracciones, aumentando la sensación de hacinamiento y la pérdida de la privacidad, lo cual trae como resultado un decremento en la eficiencia, en el desempeño y la satisfacción de los trabajadores .

La Teoría de la Sobre estimulación (Oldham, 1988 en Maher & von Hippel, 2005) plantea que, la combinación de la excesiva interacción social y el poco espacio con el que cuentan los trabajadores, provocan respuestas negativas por parte de los individuos de tipo comportamental y actitudinal producto de la insatisfacción que proporcionan estas características.

Los empleados, en general, prefieren bajos niveles de densidad espacial y altos niveles de privacidad en sus lugares de trabajo (Oldham, 1988; Oldham & Rotchford, 1983; Sundstrom, Burt & Kamp, 1980 en Maher & von Hippel, 2005).

Se ha comprobado que tareas que requieren poca atención consciente para su adecuada ejecución se ven menos afectadas por distractores del ambiente físico de trabajo, generando menos déficits en el desempeño (Block & Strokes, 1989; Sudnstrom et al. 1980 en Maher & von Hippel, 2005).

Brookes y Kaplan (1972 en Maher & von Hippel, 2005) mencionan que empleados con tareas complejas son más afectados en oficinas de plano abierto en términos de satisfacción, actitudes y desempeño.

En el estudio reportado por Maher y von Hippel (2005) se observaron las reacciones al diseño de oficinas de plano abierto determinadas por la relación entre las características del lugar de trabajo y la percepción de privacidad. Los

resultados confirman, parcialmente, que la satisfacción y el desempeño pueden ser reducidos en empleados con pobre o baja habilidad inhibitoria, baja percepción de privacidad o tareas complejas.

Aparentemente, las oficinas de plano abierto presentan más desventajas que ventajas, sin embargo, esto parece ser debido a las diferencias individuales de los empleados, quienes son considerados más hábiles en captar estimulación visual, y que fácilmente pueden reducir la sobre estimulación atendiendo sin problemas sus tareas, parecen menos vulnerables al hacinamiento y más efectivos a reducir la influencia de fuentes de estrés del escenario laboral; los que no cuentan con habilidades visuales reportan padecer más la sobre estimulación ambiental (Maher & von Hippel, 2005).

Posteriormente, Yildrim, Akalin-Baskaya y Celebi (2007) reportan un estudio en el que incluyen como muestra a los empleados de dos compañías que ocupaban el mismo edificio, ubicados en oficinas de plano abierto. Evaluaron sus reacciones en privacidad visual y acústica, las distracciones innecesarias e interrupciones debido a la altura de las mamparas que separan a su lugar de trabajo del espacio total. Los resultados mostraron que, las distracciones e interrupciones afectan la satisfacción laboral.

Algunos estudios encontraron que, las características negativas de las oficinas de plano abierto afectaban a la productividad, motivación y satisfacción de sus trabajadores (Becker, Gield, Galyn & Sayer, 1983; Brookes & Kaplan, 1972; Burgess, Lai, Eisner & Taylor, 1989, en Yildrim et al., 2007).

Investigaciones anteriores habían comprobado la preferencia de los empleados por tener acceso a ventanas (Collins, 1975; Cuttle, 1983 en Yildrim et al., 2007), o al menos reportaban preferencia por la luz natural que brindan las ventanas al exterior que por la luz artificial (Wotten, Blackwell, Wallis y Barkow, 1982 en Yildrim et al., 2007) mencionan también que, el 74% de su muestra

prefería tener una ventana cerca de su lugar de trabajo, encontrando mayor satisfacción laboral si a través de la ventana entraba la luz solar.

En este estudio los resultados indicaron que, efectivamente, la proximidad de los empleados a las ventanas sí afectaba positivamente su satisfacción laboral pues, compensaba los efectos negativos de las oficinas de plano abierto. La satisfacción aumenta con la presencia de ventanas y más todavía con una mampara superior a un metro y 40 cms. La combinación ventana-mampara de más de un metro y 40 cms. obtuvo el puntaje más alto de satisfacción, reportando que así se percibe mayor privacidad, minimizando distracciones e interrupciones indeseadas. Reportan, también que, los hombres responden más positivamente a las oficinas de plano abierto que las mujeres (Yldirim et al., 2007).

Fitzgerald y Danner (2012) mencionan que características como la luz solar, a través de ventanas y la presencia de plantas interiores en entornos laborales, se relacionan con menos estrés, con el buen dormir y humor positivo.

Las diferencias de género han demostrado ser significativas en varios estudios, corroborando la idea de que hombres y mujeres perciben de manera diferente los espacios y sobre todo, reaccionan de manera diferente frente a los mismos escenarios.

En este sentido, en el 2009, Dinc reporta un estudio en el que combina investigación del espacio físico de trabajo y estudio de género, enfocándose en el desempeño de los trabajadores y su satisfacción como usuario del espacio, mediante las preferencias por personalizar el espacio y la distribución del mismo.

Previamente, Wells y Thelen (2000) sugirieron que las mujeres personalizan su lugar de trabajo con diferentes propósitos, por ejemplo para expresar su identidad e individualidad, a diferencia de los hombres que reportan hacerlo para mostrar estatus y hacer suyo el lugar. Las mujeres tienden más a personalizar su espacio de trabajo que los hombres, utilizando artículos personales, símbolos de

relaciones personales y plantas. Los hombres tienden a utilizar más artículos relacionados con deportes y símbolos de logros, como trofeos o medallas.

En otro estudio, Wells y Thelen (2002 en Dinc, 2009) reportan que los empleados que tienen mayor rango jerárquico dentro de la organización y que cuentan con oficinas privadas son los que más personalizan sus espacios, sin notar diferencias de género significativas.

Como resultados, Dinc (2009) menciona que, los hombres están más preocupados y más insatisfechos con las imágenes de sus oficinas que las mujeres, pues las mujeres tienden más a mostrar una actitud adaptable y tolerante ante la imagen de sus oficinas.

Diferentes aspectos se han sometido a evaluación con respecto al espacio físico en el que se desarrollan las labores de trabajo, varios enfoques se han utilizado concluyendo, en su mayoría, que sí existe relación entre el espacio físico, las condiciones que lo determinan y los comportamientos y resultados organizacionales, sin embargo, es hasta hace poco tiempo que se ha dado un giro a la investigación de este tipo. Es decir, de cómo y cuáles son los elementos que son percibidos como restauradores del desgaste generado y cómo estos mismos elementos restauradores son vistos, ahora, como recursos generadores de ambientes saludables (Hartig, 2003) los cuales se revisaran más adelante.

### **1.3 Clima social organizacional**

#### **1.3.1 Definición y conceptos similares**

Las personas y las organizaciones están en una constante y compleja interacción; las personas pasan gran parte de su tiempo de vigilia en las organizaciones, y dependen de ellas para vivir; las organizaciones están integradas por personas sin las cuales tampoco podrían subsistir.

Así, el sistema social que se establece en una organización pudiera estudiarse en términos de grupos, de personas enlazadas por el constante intercambio de recursos con base en ciertas expectativas, así como el logro de expectativas personales y organizacionales (Chiavenato, 2001).

Actualmente existen conceptos como clima organizacional, clima laboral y clima social que, en términos generales, se pueden estar refiriendo a lo mismo, pues son constructos que se integran de varias variables, como actitudes, valores, prácticas, percepciones, que caracterizan a los miembros de determinada organización (Ashkanas & Jackson, 2001 en Gil & Alcover de la Hera, 2003).

Tagiuri (1968 en Furnham, 2001) ofrece sinónimos utilizados comúnmente como atmósfera, condiciones, cultura y ecología. Todo lo que el trabajador percibe dentro de la organización, desde características físicas del lugar hasta las relaciones interpersonales que se establecen en el trabajo, pasando por cuestiones entendidas como valores o cultura.

Existe gran variedad de definiciones que se refieren al clima organizacional, las diferencias se basan, fundamentalmente, en la perspectiva bajo la cual se realizó cada la investigación.

Por ejemplo, la definición de clima organizacional de Lewin (1951), que lo conceptualiza como el comportamiento humano en función del campo psicológico o ambiente de la persona, el autor considera útil al clima para el logro de los objetivos organizacionales. En 1964, Forehand y Guilmer consideran que, el clima laboral se conforma de características que distinguen a una organización de otra, las cuales son perdurables en el tiempo e influyen en el campo de las personas en las organizaciones, lo consideran la personalidad de la organización. Tagiuri y Litwin en 1964, conciben al clima organizacional como una característica relativamente estable en la calidad del ambiente interno de una organización, la cual es experimentada por sus miembros, influye en su comportamiento y puede ser descrita en términos de valores (en Chiavenato, 2001).

Findlate y Margulies (1968) definen al clima organizacional como las propiedades organizacionales percibidas que intervienen en el comportamiento del trabajador y en las características organizacionales. En 1970, Campbell y colaboradores consideran que, el clima organizacional está formado por un conjunto de actitudes y expectativas que describen las características estáticas de la organización, el comportamiento, resultados y las contingencias de los resultados. Dos años más tarde, Schneider y Hall definen al clima organizacional como las percepciones de los individuos acerca de la organización, las cuales se afectan por las personas, y las personas que las perciben también se ven afectadas (en Brunet, 1992).

Moos, Insel y Humhrey en 1974, denominan al clima de la organización como el clima social, ubicando las relaciones interpersonales, las percepciones y el ambiente físico, como las características físicas de la arquitectura y el diseño, todas vinculadas y formando al clima social organizacional. En el mismo año, James y Jones lo definen como, las representaciones cognoscitivas, psicológicamente significativas de las situaciones personales en la organización. Al año siguiente, Schneider define al clima organizacional como las percepciones e interpretaciones del significado que ayudan a las personas a encontrarle sentido al mundo y saber cómo comportarse. Porter (1975) se refiere a cómo son percibidas y sentidas las propiedades habituales, típicas o características del ambiente de trabajo concreto por las personas que trabajan en él. En 1976, Payne y Pugh lo definen como el consenso en cuanto a la descripción que hacen las personas de la organización. En el mismo año, Dessler se refiere a que el clima representa las percepciones que el individuo tiene de la organización para la cual trabaja, y la opinión que se haya formado de ella en términos de estructura, recompensa, consideración, apoyo y apertura (en Dessler, 1976).

Litwin y Stringer, en 1978, definen al clima organizacional como el proceso psicológico que interviene en el comportamiento y las características organizacionales. Un año más tarde, Joyce y Slown mencionan que los climas son: perceptuales, psicológicos, abstractos, descriptivos, no evaluativos y sin

acciones. En 1981, James y Sell definen al clima organizacional como la representación cognoscitiva del trabajador de los entornos próximos; expresada en términos de sentido y significado psicológico para el sujeto. Katz (1981) lo considera el reflejo de las normas, valores, historia de las luchas internas y externas, los tipos de personas que integran la organización, procesos laborales, planta física, formas de comunicación y forma de ejercer la autoridad. En 1985 Glik considera al clima organizacional un término genérico para una amplia cantidad de variables, más que psicológicas, que describen el contexto para las acciones de los individuos (en Chiavenato, 2001).

Brunet (1987) lo considera, un conjunto de características de la organización que pueden influir en el trabajo que se realiza, son los elementos que constituyen la personalidad de la organización que impacta la imagen que se proyecta en la conducta de los empleados; Schneider y Reichers en 1990, lo consideran inferencia o percepción corpórea que hacen los investigadores con base en ideas más particulares (en Brunet, 1992). En el 2001, Chiavenato lo define como el ambiente interno que se da entre los miembros de la organización, íntimamente relacionado con el grado de motivación de sus participantes, cualidad del ambiente organizacional percibido que influye en el comportamiento de los trabajadores (Chiavenato, 2001).

Brunet (1992) aborda el tema del clima organizacional como un conjunto de características de una organización, así como las particularidades que constituyen a una persona, que pueden influir en su trabajo. Es decir, todos los elementos que constituyen a la personalidad que impacta, la imagen que se proyecta en la conducta de los empleados.

El mismo autor menciona que, la situación de trabajo implica una serie de factores específicos del individuo, como aptitudes, características físicas y psicológicas, también contiene entornos sociales y físicos que tienen sus particularidades propias. El individuo se ve inmerso dentro de un clima determinado por la naturaleza particular de la organización, de ahí que, la

predicción del comportamiento individual en el trabajo basado estrictamente en las características personales, es insuficiente, la forma de actuar, también depende de la manera en que el individuo percibe su entorno de trabajo.

Dessler (1976) menciona que, el comportamiento suele ser una función, no tanto de las características objetivas del ambiente en el que se encuentra la persona, como de su percepción de esas características, percepciones que se filtran a través de los sentidos y sufren la influencia de las experiencias de la persona.

Guedez (1998 en Chiang, Núñez & Salazar, 2007) considera que el clima organizacional es una característica del medio ambiente laboral, percibida directa o indirectamente por los miembros de la institución; éste condiciona el comportamiento de las personas dentro de la misma, y puede determinar el arraigo y permanencia de las personas dentro de las organizaciones.

El clima organizacional permite conocer, cuáles son las percepciones que tienen las personas acerca de las distintas características que conforman a la organización; es decir, qué perciben los empleados respecto al ambiente y, en general, al entorno laboral en relación con la estructura (normas, tareas, niveles jerárquicos) y con los procesos organizacionales (estilos de dirección, comunicación, solución de conflictos) (Rodríguez, Díaz, Fuertes & Martín, 2004).

Según Alcover, Martínez, Rodríguez y Domínguez (2004) el clima organizacional influye en el comportamiento de sus integrantes, actúa como un marco de análisis a partir del cual los empleados interpretan las exigencias de su empresa y los comportamientos que deberán adoptar. Es el sentido que las personas otorgan a los patrones de experiencias y de conductas que llevan a cabo, o de terceras personas presentes en la situación laboral.

La percepción que tienen los individuos de su entorno laboral incluye diferentes aspectos de la organización. Cada persona, desde su posición y lugar de trabajo, puede percibir distintos tipos de factores y procesos organizacionales;

las percepciones de un mismo clima pueden resultar diferentes, incluyendo cómo se siente la persona a partir de su percepción de un particular ambiente de trabajo.

El clima organizacional es un componente multidimensional que, a su vez puede descomponerse en diversos elementos como estructura, tamaño de la organización, estilo de liderazgo, entre otros (Quintero, Africano y Farías, 2008).

Muñoz, Coll, Torrent y Linares (2006) describen al clima organizacional como el conjunto de características que distinguen a una organización, el cual es relativamente estable en el tiempo e influye en el comportamiento de sus integrantes. Al parecer es visto como una característica colectiva, creada a partir de interacciones personales, relacionada también con la satisfacción y la productividad de sus integrantes.

El clima organizacional afecta la conducta de los individuos generando, así, un ambiente que permita un estilo relajado de trabajo o puede influir a los individuos a trabajar de manera tensa o estresante, puede afectar a las personas de distintas maneras lo que, a su vez, puede alterar la productividad, el entusiasmo, la indiferencia y privacidad de los grupos que conforman a una organización (Ivancevich, 2005).

Todas las organizaciones tienen propósitos, estructura y personas formando elementos interrelacionados. La interacción de estos componentes produce patrones de relación específicos y variados que producen el clima organizacional (Quintero et al., 2008).

Como señala Furhman (2001), el clima refleja los valores, actitudes y creencias de los miembros, de manera que, conocer el clima organizacional nos permitirá detectar y evaluar las fuentes de conflicto o insatisfacción de los empleados que contribuyen al desarrollo de actitudes negativas frente a la organización, para así iniciar y sostener un cambio que indique los elementos específicos sobre los cuales hay que dirigir las acciones y seguir el desarrollo de la organización para prevenir los problemas que pudieran surgir.

El clima es el punto focal de un complejo conjunto de fuerzas que conforman a una organización y que incide sobre las personas que trabajan en ellas. Conocer las variables que conforman al clima permite a los administradores y directivos aprovechar estas fuerzas para el logro de las metas organizacionales (Furhman, 2001).

### **1.3.2 Características del clima social organizacional**

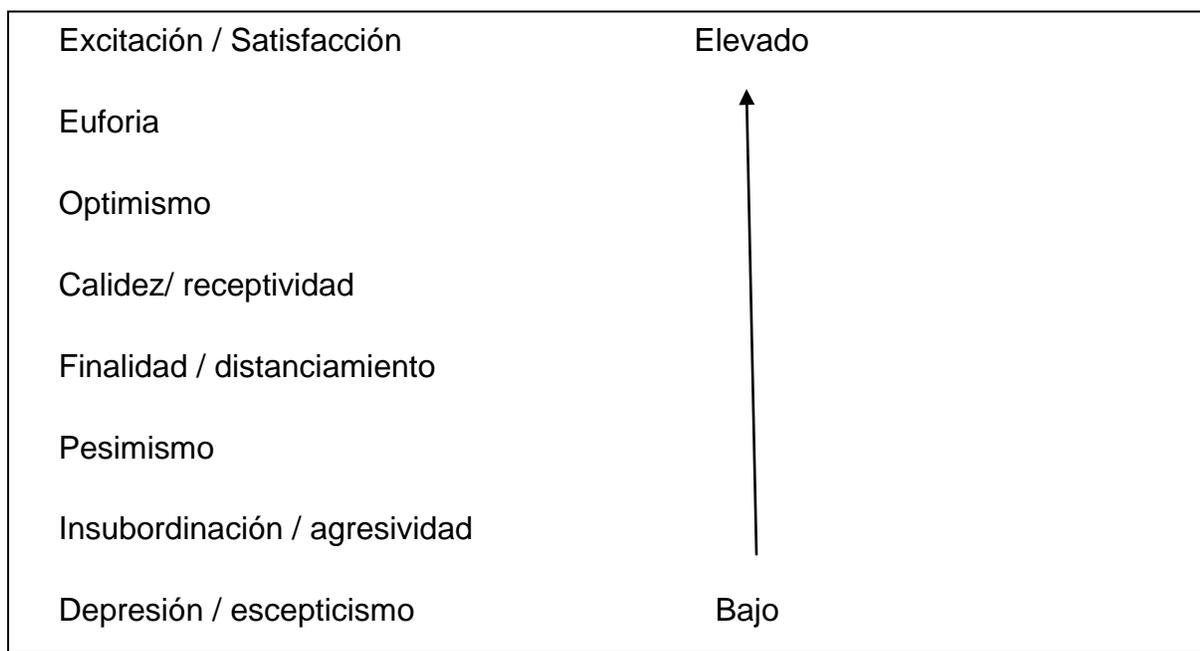
Mullins (1989 en Furhman, 2001) sostiene que un clima organizacional sano o positivo contiene los siguientes rasgos característicos:

- Integración de objetivos organizacionales y personales
- Estructura flexible con una red de autoridad, control y comunicaciones y con autonomía para cada uno de los miembros
- Estilos de liderazgo adecuados para las variadas situaciones de trabajo
- Confianza, consideración y apoyo mutuos entre los diferentes niveles de la organización
- Reconocimiento de los atributos individuales así como de las necesidades y expectativas de los trabajadores
- *Atención al diseño de la organización y su ubicación, para no perder de vista la calidad de vida laboral*
- Puestos desafiantes y responsables de altos estándares de desempeño
- Sistemas equitativos de recompensas basados en reforzamientos positivos
- Oportunidades para el desarrollo personal y profesional
- Justicia en el trato, así como políticas y prácticas de relaciones laborales equitativas
- Análisis franco de los conflictos, haciendo hincapié en el arreglo de las diferencias sin demoras o confrontaciones
- Funcionamiento democrático de la organización con oportunidades plenas para la consulta y participación auténticas

- Sentimiento de identidad y lealtad con la organización y la sensación de que es un miembro necesario e importante para ella.

Debido a que son varios elementos los necesarios para lograr un clima óptimo, se puede contemplar que aparezcan solo algunos, logrando así resultados parciales.

Chiavenato (2001) distingue varios niveles de calidad en el clima organizacional:



Los niveles se ubican desde un nivel bajo que denota, depresión y escepticismo entre los trabajadores, pasando por calidez y receptividad, hasta el nivel más elevado en el que se ubica la satisfacción de los integrantes de la organización. Cabe la posibilidad que varíe de un área a otra, incluso de un individuo a otro.

El autor considera que, el clima contiene a las costumbres organizacionales, las prácticas y actitudes de todos sus integrantes y depende, en gran medida, de las relaciones que establecen jefes y subordinados. La

importancia del concepto radica en el hecho de que el comportamiento de un trabajador no es resultante directo de los factores organizacionales que lo integran, sino de las percepciones que él tenga de los factores.

Las percepciones pueden depender de las actividades que realice el trabajador y de las interacciones que establezca con compañeros de trabajo, por lo que se plantea que el clima organizacional refleja la interacción entre las características organizacionales y las personales (Quintero et al., 2008).

El clima que prevalece en una organización resulta de la expresión que el individuo hace acerca de las características internas de ésta, en donde el individuo participa desempeñándose y / o interactuando con otros.

De entre las definiciones citadas, todas bajo diferentes enfoques, destacaremos las más relevantes para esta investigación:

- Las que indican predominio de los factores organizacionales (Chiavenato, 2001; Forehand & Guilmer, 1964 en Chiavenato, 2001).
- Las centradas en el predominio de factores individuales (Litwin & Stringer, 1968; Payne & Pugh, 1976 en Chiavenato, 2001).
- Las que resaltan la interacción persona-situación (Reichers & Schneider, 1990 en Chiavenato, 2001).
- Y las que, mencionan la relevancia del ambiente físico o características arquitectónicas (Katz, 1981 en Brunet, 1992; Moss et al., 1974; Mullins, 1989 en Furhman, 2001).

Podemos encontrar, entre los elementos básicos del constructo de clima laboral u organizacional, a los atributos o conjuntos de atributos del ambiente de trabajo, aludiendo a procesos perceptivos y subjetivos de los miembros de las organizaciones socialmente compartidos. Se trata de percepciones, impresiones o imágenes de la realidad organizacional, una realidad subjetivada, es decir, filtrada

por las experiencias, conocimientos, valores, mitos, creencias, entre otros, del individuo (Peiró y Prieto, 1997).

Según Rousseau (1988 en Furhman, 2001) existen cuatro tipos de climas básicos en una organización, éstos pueden diferir de un área a otra en una misma organización,

1. Clima Psicológico es la percepción individual de cada empleado, cada uno organiza su experiencia en el ambiente de acuerdo a diversos factores como los estilos de pensamiento individual, la personalidad, procesos cognoscitivos, estructura, cultura e interacciones sociales.
2. Clima Agregado, es la percepción individual promediada en algún nivel formal jerárquico por grupos, departamentos, planta, sector. Este tipo de clima se construye con base en la pertenencia de las personas a alguna unidad identificable de la organización, las percepciones de los empleados implican un significado compartido.
3. Clima Colectivo, este clima surge del consenso entre los individuos respecto a su percepción de los contextos y comportamientos, a diferencia del clima agregado, en éste se identifican los climas colectivos formando percepciones individuales (administración, experiencia laboral, tiempo en el puesto actual y edad) de factores situacionales (la tarea funcional, ubicación, cambios), combinándolas en grupos que reflejen resultados parecidos al clima.
4. Clima Organizacional, el cual refleja la orientación de los miembros que la integran, tanto interna como externa, se le puede considerar un descriptor de los atributos organizacionales expresados en términos que caracterizan las experiencias individuales con la misma.

Likert (1967 en Gutiérrez y Olvera, 2010) considera que, el comportamiento de los empleados es producto del comportamiento administrativo, así como por las condiciones que perciben. La percepción individual del clima se organiza en cuatro factores principales:

1. Los parámetros ligados al contexto y a la estructura de la organización.
2. La posición jerárquica que ocupa el individuo dentro de la organización.
3. Los factores personales como personalidad y actitudes.
4. La percepción que tienen los subordinados, compañeros y superiores.

Ligadas a estos cuatro factores, el autor menciona tres características propias de la organización:

*Variables causales:* Son variables independientes que determinan el sentido en que la organización evoluciona, así como, los resultados que obtiene. Estas variables se distinguen por que pueden ser modificadas o transformadas por los miembros de la organización.

*Variables intermedias:* Éstas reflejan el estado interno o salud de la empresa, en términos de motivación y eficacia; son las variables que constituyen los procesos organizacionales.

*Variables finales:* Estas son las variables dependientes que resultan del efecto conjunto de las dos variables anteriores, éstas reflejan los resultados obtenidos por la organización como la productividad.

Según Likert (1967 en Gutiérrez y Olvera, 2010) la combinación de estas variables permitirá determinar dos tipos de clima organizacional:

- *El Clima Autoritario*, que podría observarse de dos maneras:  
Autoritarismo explotador o Autoritarismo paternalista.

En el Autoritarismo Explotador, la dirección tiene confianza en sus empleados. Las decisiones se toman en la cima de la organización y se distribuyen de manera puramente descendente. Los empleados trabajan dentro de una atmósfera de miedo, castigo, amenazas y, ocasionalmente, recompensas.

En el Autoritarismo Paternalista, la dirección tiene confianza condescendiente con sus empleados. La mayor parte de las decisiones se toman en la cima, pero

algunas se toman en puestos intermedios. Las recompensas son medios utilizados para motivar y disciplinar a los empleados.

- *El Clima Participativo*, en el que la dirección funciona dentro de un clima en que sus empleados, la política y las decisiones se toman, generalmente, en la cima pero, se les permite a los subordinados que tomen decisiones específicas en niveles inferiores. Las recompensas y los castigos son utilizados para motivar o disciplinar.

El clima organizacional toma diferentes formas incluso, dentro de una misma organización, se pueden observar diferentes climas, cada uno formado por distintos factores. Para su análisis o medición se han observado algunos factores coincidentes como nivel de autonomía de los trabajadores, grado de estructuración e imposición de obligaciones, tipo de recompensas, consideración o agradecimiento, apoyo brindado a trabajadores por parte de los superiores.

### **1.3.3 Medición del clima social/organizacional**

De acuerdo a las distintas definiciones, el clima se mide mediante las percepciones individuales de los integrantes de la organización, por lo cual se hace necesario un determinado grado de acuerdo o consenso entre las percepciones individuales (Gómez y Vicario, 2008).

Diferentes autores con diferentes instrumentos, a lo largo de la historia, han medido el clima organizacional. Cada instrumento se constituyó de distintos factores o dimensiones a medir.

En 1963, Halpin y Crofts miden, mediante un instrumento, el Clima Escolar constituido por seis factores, en total 64 reactivos. En 1967, Likert crea el perfil de características organizacionales con ocho dimensiones, con un total de 51 reactivos (en Brunet, 1992).

En 1968, Litwin y Stringer, adaptan la escala construida por Likert a siete dimensiones, con un total de 18 reactivos. En el mismo año Schneider y Bartlett elaboran la Escala de Percepción del Clima en las organizaciones de seguros, con seis dimensiones y un total de 80 reactivos (en Brunet, 1992).

Bowers y Taylor, en 1970, generan una encuesta organizacional con cinco dimensiones. Años más tarde, en 1977, Newman desarrolla la escala Perceived Work Environment (PWE) con 11 dimensiones, la cual considera, por primera vez, dentro del clima organizacional la dimensión *espacio de trabajo*, o características físicas que rodean al trabajador. Crane, en 1981, desarrolla una nueva escala para organizaciones escolares con cinco dimensiones en 36 reactivos (en Brunet, 1992).

En 1998, Toro elabora una Escala de Clima Organizacional con ocho dimensiones, con un total de 49 reactivos. Patterson, Shakelton, Dawson, Lawthon y Maitlis en el 2005, publican su escala con cuatro dimensiones (en Gómez y Vicario, 2008).

En 2008 se actualiza la Escala de Moos e Insel, desarrollada inicialmente en 1974, denominada Work Environment Scale (WES) que se refiere al clima social en el trabajo con 10 dimensiones en 90 reactivos. En la escala WES la dimensión cinco se refiere al confort físico (Moos, Insel, & Humphrey 1974 en Moos, 2008).

El clima organizacional es considerado como variable dependiente en algunos estudios y como variable independiente en otros y ha sido asociado o correlacionado con diferentes variables que se pueden seleccionar en dos grupos: a) variables referentes al comportamiento organizacional y con b) variables relativas a la administración, prácticas administrativas, administración de recursos humanos y desempeño organizacional (Patlán, 2008).

Existen varios instrumentos con distintas cualidades cada uno, únicamente dos de los citados toman en cuenta al ambiente físico dentro de la variable clima

social u organizacional, Newman en 1977 (en Brunet, 1992) y Moos, Insel y Humphrey en 1974.

Sin embargo, para los propósitos de esta investigación, resulta más adecuada la definición de clima social propuesta por Moos, Insel y Humphrey en 1974, ya que, además, cuenta con un instrumento de medición que contempla la dimensión ecológica, que incluye a la geográfica y meteorología (clima), así como variables del diseño arquitectónico. Menciona, también, a los escenarios del comportamiento como unidades caracterizados por propiedades ecológicas y de comportamiento. Además de las dimensiones de estructura organizacional, identifica características colectivas, personales y comportamentales de las personas viviendo y funcionando en un ambiente determinado. Bajo su perspectiva, Moos, Insel y Humphrey se refieren al clima social en la organización y lo evalúan con la escala WES (Work Environment Scale), considerando que mide la personalidad del ambiente (en Moos, et al., 1974).

#### **1.3.4 Experiencias**

El interés por el estudio del clima organizacional ha crecido en la última década, debido a que las organizaciones han implantado sistemas de gestión de calidad que incluyen el diagnóstico y seguimiento del clima, asumiendo que es uno de los elementos para generar la mejora continua (Vega, Arévalo, Sandoval, Aguilar y Giraldo, 2006).

En un estudio realizado por Moreira y Álvarez (2002), en el cual participaron 80 médicos auxiliares de enfermería, especialistas en servicios de información y auxiliares administrativos, se les aplicó la escala Clima Social en el Trabajo (WES, de Moos) y otras escalas para medir personalidad, estrés y variables socio-demográficas.

Los resultados mostraron que, el clima social organizacional es valorado positivamente por casi todos los grupos analizados, percibieron un clima agradable y motivador, las sub escalas más valoradas fueron organización y terminación de tareas así como un elevado grado de presión en el trabajo. El grado de estrés fue bajo, quizá debido a que, a pesar de las características físicas y psicológicas del servicio en el que laboran, tienen mecanismos de enfrentamiento para que las situaciones que atiendan no afecten su vida.

Luthans, Norman, Avolio y Avey (2007) reportan la importancia de estudiar la relación clima organizacional y desempeño laboral, dando un papel primordial al clima organizacional de apoyo y al clima psicológico positivo, el cual consiste en la esperanza, resistencia, optimismo y eficiencia, como mediador de los efectos de un clima organizacional de apoyo a los resultados de los trabajadores.

En el estudio se incluyeron 2001 exámenes electrónicos con el propósito de predecir la satisfacción profesional y las actitudes relacionadas a ésta. Los resultados señalan que, el clima psicológico estaba positivamente relacionado con el desempeño, satisfacción y compromiso de los trabajadores, mientras que, el clima de apoyo estaba relacionado únicamente con la satisfacción y compromiso. Las conclusiones no solo contemplaron la importancia del clima psicológico, sino también las ventajas que resultaban del proveer climas positivos y de apoyo a los trabajadores.

En un estudio, cuyo propósito fue determinar si los factores que integran al clima organizacional y al rendimiento de los empleados pudieran estar relacionados, Spruill (2008) con una muestra de 100 participantes aplicó la encuesta electrónica correspondiente. Los resultados sugirieron que el clima organizacional se relacionaba significativamente con el desempeño de los empleados, es decir, en climas positivos se registraban mejores resultados organizacionales.

Gray (2008) investigó la relación entre el clima organizacional de los proveedores de servicios de emergencia y su papel en el desarrollo de la tensión traumática y el estrés postraumático. En la muestra participaron 251 canadienses (bomberos, paramédicos, policías). Los resultados indicaron que, el clima organizacional de los proveedores de servicios de emergencia se vio relacionado con la presencia de la tensión traumática y el estrés postraumático más allá de la exposición al trauma, determinando que, el tipo de clima presenta potencial para prevenir o generar el desarrollo de tensión traumática. Un clima organizacional no favorable opera como potencializador de la presencia de la tensión traumática y el estrés postraumático.

El trabajo de Dojbak, Burton, Obel y Lauridsen (2008) exploró como la relación de clima organizacional (medido como la demanda de procesamiento de información) y estilo de liderazgo (medido como capacidad de procesamiento de información) tuvo consecuencias negativas sobre el rendimiento de los trabajadores. La encuesta fue contestada por 1097 trabajadores de empresas de servicios danesas. Los resultados indicaron que, los desajustes entre el clima y el estilo de liderazgo son causantes de problemas en el rendimiento organizacional. Un estilo de clima determinado requirió un estilo de liderazgo específico, las discrepancias entre ambos crearon confusiones en el desempeño de los trabajadores, lo cual afectó a los resultados directamente.

Arias-Galicia, Ortíz, Loli, Varela y Quintana (en Uribe, 2008) sometieron a prueba un modelo que tomó como variables independientes: el apoyo percibido en la organización y la capacitación (factores del clima organizacional), como variables mediadoras: la satisfacción general en el trabajo, el compromiso afectivo y el de continuidad y la expectativas de recompensas (también componente del clima organizacional) y como variable dependiente: la intención de permanencia.

Obtuvieron dos muestras una en Perú y otra en México. Los resultados indicaron que los aspectos afectivos (apoyo organizacional y compromiso afectivo) constituyen una relación de dos vías: si los empleados sienten preocupación de la

organización hacia ellos, entonces, corresponden. Aspectos materiales como recompensas o capacitación denotaron menor peso. Concluyendo que, las empresas harían bien en prestar atención a aspectos afectivos para elevar la calidad de vida en el trabajo, pues bajarían sus índices de rotación.

Gushwa (2009) realiza una investigación sobre la percepción del clima organizacional que tenían los trabajadores de servicios de protección infantil, observando sus actitudes frente a la aplicación y práctica de una reforma, es decir, cambios en la manera de hacer las cosas. El estudio incluyó 449 trabajadores de bienestar infantil en cuatro ciudades de Estados Unidos. El trabajo se centró en el impacto de las variables demográficas en el clima de la organización, así como su repercusión en las actitudes con respecto a la reforma de la práctica.

De las variables demográficas incluidas en el estudio, la carga de trabajo fue el factor del clima organizacional más consistentemente asociado y significativo con todas las prácticas de la reforma. Los resultados confirmaron que existía relación entre la percepción del clima y la ejecución de la reforma. De contar un clima adecuado, los trabajadores tenían la actitud para realizar los cambios solicitados en la ejecución de sus tareas, de no percibir un clima adecuado se presentaban resistencias al cambio y actitudes que no facilitaban la ejecución de la reforma.

Schyns, Veldhoven y Wood (2009) investigaron el clima organizacional y psicológico en relación a la satisfacción con el trabajo. El objetivo del estudio fue predecir la satisfacción profesional y las actitudes del empleado. La muestra fue obtenida de la encuesta británica sobre las relaciones del empleo con el lugar de trabajo, se realizó en 2,000 lugares de trabajo y más de 20,000 empleados.

Los resultados señalaron cómo la calidad del clima se asocia a la satisfacción profesional. Los efectos implican que el clima organizacional ejerce influencia en la satisfacción de dos maneras: como un factor circunstancial pero también como factor personal. Confirmando que, el clima se asocia únicamente a la satisfacción profesional, influyendo en el comportamiento manifiesto de sus

integrantes, a través de percepciones que filtran la realidad y condicionan los niveles de motivación laboral y rendimiento profesional.

En un estudio, Rousseau y Aubé (2010) examinaron la relación existente entre la percepción de los empleados de un clima de apoyo de parte del supervisor y compañeros de trabajo y la generación de compromiso organizacional. Encontrando que, las condiciones ambientales (ruido, iluminación, temperatura y calidad del aire, ventilación y limpieza) juegan un papel moderador de los efectos del apoyo de supervisores y compañeros en relación al compromiso; los empleados necesitan condiciones ambientales favorables para ejecutar efectivamente sus habilidades.

Dentro de un clima organizacional de apoyo en el que prevalecen condiciones físicas no favorables los empleados se distraen de sus metas y tienden a sentirse desmotivados. En este mismo clima pero con condiciones ambientales favorables se fortalece la relación entre apoyo de supervisores y compañeros con el compromiso afectivo. También mencionan dentro de los resultados que, una adecuada fuente de recursos para realizar el trabajo genera un efecto potencializador favorable para los beneficios que pudiera proporcionar el clima de apoyo al interior de la organización.

Como se ha podido apreciar, el clima organizacional forma parte *del todo* que rodea a los trabajadores durante al menos ocho horas que dura la jornada. Características como estilo de liderazgo, relaciones entre compañeros, actitudes, valores, entorno físico, dimensiones del lugar entre otras, son percibidas por los trabajadores e influyen en su comportamiento. En el siguiente capítulo se exploran de manera teórica las repercusiones y posibles soluciones a problemas relacionados con el ambiente físico laboral y el clima social organizacional.

## **CAPITULO II REPERCUSIONES Y POSIBLES SOLUCIONES EN EL AMBIENTE LABORAL**

### **2.1. Desgaste ocupacional (*Burnout*)**

#### **2.1.1 Estrés laboral**

En algunos estudios acerca de la salud de los trabajadores se ha demostrado que el estrés se ve relacionado con la incidencia de diversas prácticas laborales, el hecho de que actualmente exista un término para describir un nuevo fenómeno, diferente al estrés, aunque muy relacionado con él denominado *burnout*, es un indicador directo de la importancia e impacto que éste tiene.

La Organización Internacional del Trabajo (OIT), en 2000, hace referencia al estrés laboral en los siguientes términos: esta enfermedad es un peligro para la economía de los países industrializados y en vías de desarrollo, dado que resiente la productividad al afectar la salud física y mental de los trabajadores.

Sin embargo, la diferencia entre el estrés y el *burnout* radica en que el estrés puede tener efectos positivos (eustres) y negativos (distres) para la vida del sujeto y surge de un desequilibrio entre las demandas ambientales y la capacidad de respuesta del individuo, mientras que el *síndrome de burnout* solo propicia efectos negativos y surge especialmente en el ámbito laboral (Lee, 2007). El *burnout* es considerado un síndrome, debido a que se le identifica con diversos síntomas los cuales se mencionarán más adelante.

Para Schaufeli y Buunk (1996) la distinción entre estrés y el *síndrome de burnout* no está basada en los síntomas, sino teniendo en cuenta el proceso de desarrollo del síndrome. El *burnout* se considera un estadio final de un proceso de adaptación/inadaptación entre las demandas del ambiente y los recursos del sujeto, el estrés se refiere a procesos temporales más breves. El *burnout* está

asociado siempre con actitudes negativas hacia los clientes, el trabajo y la organización, no en el caso del estrés (en Buendía y Ramos, 2001).

Lazarus (2000) considera al estrés como un proceso y lo define como una relación existente entre el individuo y el entorno, la cual es evaluada como amenazante de sus recursos, y que pone en peligro su bienestar, los procesos cognoscitivos en esta postura intervienen entre las condiciones ambientales y las fisiológicas.

Debido a las similitudes del estrés y el *síndrome de burnout*, resulta complejo deslindarlos y diferenciarlos. Alarcón (2001 en Ortiz y Ortega, 2009) menciona que es difícil discernir si se está hablando de dos categorías diferentes, o de algo viejo con nombre nuevo.

### **2.1.2 Desgaste ocupacional**

Según Freudenberger (1974) el diccionario define el verbo en inglés *burnout* como fallar, agotarse o quedar exhausto por hacer excesivas demandas de energía, fuerza o recursos. Existe consenso al definir al *burnout* como una respuesta al estrés laboral crónico propio de las profesiones de servicio en las que el trabajador está en contacto con quien recibe el servicio (Gil-Monte, 2002).

Farber (1985 en Pinelo y Salgado, 2002) señala que aunque el estrés y el *burnout* pueden ser conceptos similares, no son idénticos. El *burnout* no es resultado del estrés, sino que se genera por no tener algún escape de éste y el no contar con un sistema de soporte.

Este síndrome tiene su origen en las relaciones interpersonales en el ámbito profesional, cuando esas relaciones llevan una sobre exigencia, aparece una tensión sobre el componente emocional y cognoscitivo creando así, las condiciones propicias para que aparezca (Gil-Monte y Peiró, 1997).

El *burnout* es identificado en los Estados Unidos en los años 70, a partir de que Freudenberger (1974) considera necesario dar explicación al proceso de deterioro en los ciudadanos y del personal de atención profesional. Este autor menciona que éste síndrome hace alusión a la experiencia de agotamiento, decepción y pérdida de interés por la actividad laboral (Gil-Monte y Peiró, 1997).

El síndrome se caracteriza por presentar bajos niveles de activación y placer, indicando una ruptura de los proceso motivacionales que se dan en las relaciones afectivo-cognitivas de la persona con el trabajo. El trabajo que alguna vez fue importante, significativo, se convierte en algo desagradable insatisfactorio y sin sentido. La energía se convierte en agotamiento (Maslach & Jackson, 1986).

En un inicio a este síndrome se le conoce como *burnout*, que significa estar quemado por el trabajo, se refiere a que los trabajadores ya no pueden dar más de sí en el trabajo. El mismo término se puede encontrar con diferente terminología; como por ejemplo: “*Síndrome de estar quemado*”, “*Síndrome de quemarse por el trabajo*”, “*Síndrome de la quemazón*”, “*Síndrome de desgaste profesional*”, “*Síndrome de estrés laboral asistencial*”, “*Desgaste emocional*” y “*Desgaste psíquico*” (Ramos 1999 en Buendía y Ramos, 2001).

El *síndrome de burnout* ha sido definido como una respuesta a la estresante situación laboral crónica que se produce, principalmente, en el mercado laboral de las profesiones que se centran en la prestación de servicios (Tonon, 2003).

En la presente investigación nos referiremos al término de *síndrome de burnout* como lo llaman Uribe, García, Leos, Archundia, Pizano y Lozano (2006): *síndrome de desgaste ocupacional*.

El *síndrome de desgaste ocupacional* hace alusión a la experiencia de agotamiento, decepción y pérdida de interés por la actividad laboral (Gil-Monte y Peiró, 1997), y tiene su origen en las relaciones interpersonales en el ámbito profesional, cuando esas relaciones generan una sobre exigencia, una tensión sobre el componente emocional y cognoscitivo, aparecen las condiciones propicias para que aparezca el síndrome, el cual se manifiesta como una

respuesta al estrés laboral crónico característico de individuos que brindan algún servicio profesional (Gil-Monte, 2002).

Pines y Aronson (1988 en Buendía y Ramos, 2001) consideran al desgaste ocupacional un estado de ánimo en el que se combina la fatiga emocional, física y mental, sentimientos de impotencia e inutilidad, sensaciones de sentirse atrapado, falta de entusiasmo por el trabajo y la vida en general, así como baja autoestima.

El trabajo, las condiciones que lo rodean y factores organizacionales, son considerados detonadores de la aparición del síndrome (Maslach & Jackson, 1982 en Buendía y Ramos, 2001). De igual manera lo considera Cherniss en 1992, resaltando el papel del trabajo como antecedente de la aparición del síndrome.

Por su parte Maslach y Jackson (1986) consideran que el desgaste ocupacional se configura como un síndrome tridimensional caracterizado por el agotamiento emocional, despersonalización y reducida satisfacción personal, definiéndolo como un síndrome de agotamiento emocional, despersonalización y falta de realización personal en el trabajo, que puede desarrollarse en aquellas personas cuyo objeto de trabajo son las personas, en cualquier tipo de actividad (Maslach, 2001 en Uribe, 2008).

El desgaste ocupacional no aparece repentinamente como respuesta a un hecho concreto, es un estado que emerge gradualmente en un proceso de respuesta a la experiencia cotidiana de ciertos acontecimientos (Leiter & Maslach, 1988), resultando un proceso o transición por etapas o fases.

### **2.1.3 Modelos teóricos**

Algunos de los modelos teóricos que se han planteado en la investigación del síndrome de desgaste ocupacional son:

- **Modelo de Edelwich y Brodsky (1980).**

En la Figura 1 podemos observar como Edelwich y Brodsky (1980) describen el desarrollo del *burnout* como un proceso de progresiva desilusión, con pérdida del idealismo y motivación experimentado por las personas que trabajan en profesiones de ayuda como consecuencia de las condiciones de trabajo, cuando se producen demasiadas dificultades y restricciones a la actividad profesional. El modelo contempla cuatro etapas.

**Figura 1.** Etapas del *Burnout* (Edelwich & Brodsky, 1980).

Etapas:

1. El trabajador idealista posee una serie de expectativas imposibles de llevar a cabo.
2. Se produce una pérdida del entusiasmo inicial al comprobar la irrealidad de las expectativas.
3. El *burnout* se manifiesta con toda su sintomatología.
4. Aparecen sentimientos de desprecio, frialdad emocional y distanciamiento.

El modelo es cíclico, puede repetirse varias veces en el tiempo o suceder nuevamente con los cambios de trabajo.

- **Modelo de Cherniss (1980 en Cherniss 1992)**

Como se puede ver en la Figura 2, Cherniss propone en 1992 que el *burnout* consistía en un síndrome que se desarrollaba en forma continua y cambiante con el tiempo, considerado como una de las posibles respuestas del estrés laboral. Describe al Síndrome como un proceso en el que las

actitudes y las conductas de los sujetos cambian negativamente en respuesta al estrés laboral.

El autor describe tres fases evolutivas del desarrollo del síndrome:

**Figura 2.** Fases evolutivas del desarrollo del síndrome de *Burnout* (Cherniss, 1992).

Fases:

1. Tiene lugar un balance negativo entre las demandas del ambiente y los recursos del individuo, presentándose un contexto de estrés psicosocial.
2. Se produce un estado un estado de tensión psicofisiológica.
3. Transcurren una serie de cambios conductuales que son respuestas de enfrentamiento desadaptativas como la predisposición a tratar a los clientes de forma distante y cínica, que consideran una respuesta de enfrentamiento defensivo-evitativo.

El autor analiza las fuentes de estrés que provocan la aparición desde el marco de las interacciones que se producen entre las variables personales y laborales. Considera al marco laboral agente potencial de estrés, destacando factores como: carga de trabajo, autonomía en el trabajo, estilo de dirección y supervisión, existencia de aislamiento social, entre otros. Todos estos factores en interacción con variables personales como la orientación profesional, apoyos de los que dispone el sujeto, que pueden inhibir o facilitar el desarrollo del síndrome.

- **Modelo de Leiter y Maslach (1988).**

Para estas autoras el síndrome de desarrolla en cuatro fases, la secuencia se inicia con el cansancio emocional producto del desequilibrio entre demandas organizacionales y recursos personales, posteriormente aparece la despersonalización, que se convierte en una salida a una situación creada, finalmente concluye con la falta de realización personal, resultado de la

confrontación entre las estrategias de enfrentamiento elegidas y el compromiso personal exigible en el trabajo asistencial o de atención al público, como se puede apreciar en la Figura 3.

**Figura 3.** Fases de desarrollo del *síndrome de Burnout* (Leiter & Maslach, 1988).

ETAPA	FASE 1	FASE 2	FASE 3	FASE 4
Cansancio Emocional	Bajo	Bajo	Alto	Alto
Despersonalización	Baja	Alta	Baja	Alta
Realización personal	Baja	Baja	Baja	Alta

La sintomatología del desgaste ocupacional se considera multidimensional, afectando los ámbitos somático, emocional y cognoscitivo, describen al síndrome como tridimensional, caracterizado por el agotamiento emocional, la despersonalización y reducida realización personal (Maslach & Jackson, 1986).

- **Modelo de Golembiewski y Muzenrider (1988).**

Estos autores postulan la existencia de diferentes fases del síndrome basadas en la aparición de los tres factores mencionados en el modelo anterior. En este modelo el síndrome es un proceso en el que los trabajadores pierden el compromiso inicial que tenían con su trabajo como una forma de respuesta al estrés laboral y a la tensión que les genera.

En concordancia con Leiter y Maslach (1988), en que la despersonalización es vista como una respuesta al conflicto con las experiencias y condiciones laborales, específicamente en situaciones de sobrecarga de trabajo, es decir, demasiada estimulación y grandes retos profesionales en un puesto, pobreza de rol, como en puestos donde se les exige poca estimulación y escasos retos profesionales. Mencionan que no todos los sujetos pasaran necesariamente por

las ocho fases que proponen en el modelo, variando de sujeto a sujeto, como se aprecia en la Figura 4.

**Figura 4.** Fases de *Burnout*. (Golembiewski & Muzenrider, 1988).

Fases	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
Despersonalización	Bajo	Alto	Bajo	Alto	Bajo	Alto	Bajo	Alto
Realización Personal	Bajo	Bajo	Alto	Alto	Bajo	Bajo	Alto	Alto
Cansancio Emocional	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Alto	Alto	Alto	Alto

- **Modelo de Cordes y Dougherty** (1993 en Cordes, Dougherty & Blum, 1997).

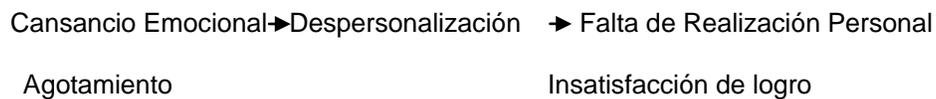
Este modelo teórico explicativo parte del planteamiento elaborado por Leiter y Maslach en 1988. En el presente modelo, los autores, amplían el marco conceptual descrito anteriormente, considerando al *burnout* un proceso centrado en el agotamiento emocional como aspecto inmediato de la aparición del *burnout*, la falta de realización personal como consecuencia del proceso de *burnout* iniciado y la despersonalización como variable mediadora, en forma de estrategia de enfrentamiento inadecuada, entre agotamiento emocional y la falta de realización personal.

En este proceso los autores mantienen que las demandas estresantes individuales (altas expectativas de realización, compromiso con el trabajo) y organizacionales (sobrecarga, conflicto de rol, y la frecuencia e intensidad de las interacciones personales) pueden ocasionar agotamiento emocional en el sujeto, que a manera de enfrentamiento al estrés provocado puede desarrollar despersonalización. La despersonalización es considerada por los autores una respuesta única y específica del *burnout*. Y como consecuencia de altos niveles de despersonalización puede aparecer la falta de realización personal.

Cordes y Dougherty (1997) describen que a lo largo del proceso irán apareciendo consecuencias individuales y organizacionales de tipo conductual, físico, emocional, actitudinal e interpersonal (en Cordes, Dougherty & Blum, 1997).

Como se puede observar en la Figura 5, las diferencias entre los modelos citados radican en sus consideraciones del orden secuencial en el que aparecen los síntomas en el desarrollo del proceso de Síndrome coincidiendo con la teoría tridimensional como eje central, presentando el siguiente orden:

**Figura 5.** Orden general de desarrollo del *Burnout*. (Maslach & Jackson, 1981, 1982; Schaufeli, Leiter, Maslach & Jackson, 1996 en Uribe, 2008).



*El cansancio emocional* se refiere a la pérdida progresiva de energía, supone síntomas de pérdida de energía, agotamiento físico y emocional, desgaste y sentimientos de estar al límite. Es la situación en la que los trabajadores sienten que ya no pueden dar más de sí mismos a nivel afectivo. Se agotan los recursos emocionales, es una experiencia de estar emocionalmente agotado debido al contacto cotidiano y mantenido con las personas a las que hay que atender como objeto de trabajo (pacientes, presos, alumnos o clientes). A partir de esta disminución, el individuo reduce su contacto con la gente a un mínimo requerido, evitando involucrarse emocionalmente, olvidándose del trato individual y manteniendo relaciones distantes y frías, entonces se llega a la despersonalización.

*Despersonalización* es la etapa que se identifica a partir de la manifestación de irritabilidad, actitudes negativas y respuestas frías e impersonales hacia las

personas (clientes, pacientes, alumnos, presos). Aparecen sentimientos negativos, actitudes y sentimientos de cinismo hacia las personas destinatarias del trabajo. Se ve al cliente de forma deshumanizada debido al endurecimiento afectivo, culpando al cliente de sus problemas (Uribe, 2008).

Menciona De la Gándara (1998) que la despersonalización supone un cambio negativo en las actitudes y respuestas hacia otras personas, especialmente hacia los beneficiarios del propio trabajo, el profesional se vuelve cínico, burlón, llegando a ignorar las demandas de las personas con un distanciamiento emocional, irritabilidad y rechazo, lo que provoca una insuficiente o nula ayuda en el servicio solicitado.

Falta de *Realización personal* (Insatisfacción de logro), se refiere a las respuestas negativas hacia sí mismo y el trabajo. Los trabajadores tienden a evaluarse negativamente, lo cual afecta la habilidad en la realización del trabajo y la relación con las personas a las que se atiende. Los trabajadores se sienten descontentos consigo mismos, desmotivados en el trabajo e insatisfechos con sus resultados laborales (Buendía y Ramos, 2001).

Se considera una dimensión independiente de las dos anteriores, implica sentimientos de incapacidad, baja autoestima, ineffectividad en el trabajo, ideas de fracaso respecto a la propia realización del mismo.

La extenuación o agotamiento profesional son sinónimos utilizados para describir los efectos adversos de las condiciones de trabajo donde las presiones son inevitables y las fuentes de satisfacción no siempre están disponibles (Moos, et al., 1974).

#### **2.1.4 Variables relacionadas**

Se han identificado algunas variables relacionadas con el síndrome de desgaste ocupacional de manera consistente, por ejemplo: Variables individuales (factor personal), como la orientación profesional, los sujetos empáticos, sensibles, entusiasta. De la Gándara (1998) considera que excesivas demandas

emocionales son causa directa del agotamiento profesional en personalidades emotivas. Algunos estudios (Burke, Greenglass & Konarsky, 1995; Parkes, 1998 en Buendía y Ramos, 2001) muestran que los sujetos que exhiben un patrón de conducta tipo A, alto neuroticismo y locus de control externo son más vulnerables.

Las características de personalidad que hacen propensas a las personas a padecer el síndrome dicen Freudenberger y Maslach (1980, 1982 en Ortega y López, 2004) son los idealistas, perfeccionistas cuyas expectativas suelen ser superiores con relación a sus capacidades o recursos, sensibles a las necesidades de otros. Las características de personalidad se ven relacionadas con la variable orientación profesional Cherniss (1992) se refiere a la valoración que el trabajo tiene para el sujeto, metas, valores, deseos, aspiraciones, describiendo básicamente cuatro orientaciones profesionales: activistas sociales, escaladores, artesanos y auto orientados.

Las variables sociodemográficas relacionadas al síndrome arrojan resultados controvertidos. Entre los factores facilitadores del síndrome se han mencionado la edad, el sexo y el estado civil (Maslach & Jackson, 1985 en De la Gándara, 1998; Burke & Greenglass; Konarsky, 1998 en Buendía y Ramos, 2001). Según otros autores las mujeres son más vulnerables a padecer el síndrome debido a los diferentes roles que cumple en la sociedad, como mamá, esposa, madre, profesional. Las mujeres puntúan significativamente elevado en el agotamiento emocional y baja realización personal. Los hombres puntúan significativamente en despersonalización y muestran actitudes más negativas hacia los clientes (Gil-Monte y Peiró, 1997). Los datos no han sido concluyentes, varían debido al estudio, la muestra, el instrumento o el país.

En cuanto al estado civil e hijos, los profesionales solteros y los que no tienen hijos presentan mayor tendencia a experimentar el *burnout*, seguidos por los divorciados y los casados con menor nivel en despersonalización (Maslach, 1982 en Pinelo y Salgado, 2002). Aunque los solteros son más propensos a presentar el síndrome se ha mencionado que no es precisamente el estado civil en sí, sino el apoyo económico y emocional recibido de la familia. Las personas que

tienen hijos suponen una maduración psicológica diferente a los que no los tienen, un estilo de vida más estable y preferencia por el salario u otros beneficios materiales a diferencia de quienes ven al trabajo como fuente de vida social por lo que se ven involucrados emocionalmente con el trabajo (Pando, Aranda, Aldrete, Flores y Pozos, 2006).

Respecto al nivel académico se ha encontrado que las personas que no poseen estudios de acuerdo a los requerimientos del puesto o de la organización, realizar actividades para las que no se sienten preparadas o a gusto, les genera ansiedad y estrés constante, además de sentimientos de ineficiencia. La antigüedad en el puesto revela que los más inexpertos son más vulnerables de padecer puntajes altos del síndrome, debido a que cuentan con menos estrategias para afrontar exitosamente los retos organizacionales (Gil-Monte y Peiró, 1997).

Entre las variables sociales relacionadas a la presencia del *síndrome de burnout* se encuentra el apoyo social, definido como la ayuda real o percibida que el individuo obtiene de sus relaciones interpersonales, al respecto Leiter (1988 en Gil-Monte y Peiró, 1997) menciona que los contactos interpersonales con personal de la organización, formales (por necesidad de las tareas) aumentan los sentimientos de agotamiento emocional mientras que las relaciones de carácter informal aumentan los sentimientos de realización personal en el trabajo. Estudios como el de Gaines y Jemier (1983) y Wade, Cooley y Savicki, (1986 en Gil-Monte y Peiró, 1997) también encuentran que la calidad de las relaciones formales y la falta de cohesión de grupo puede ser otro desencadenante del síndrome, sin lograr determinar una relación causal. Encontrando como determinante, la relación del trabajador y el cliente, debido básicamente a los rasgos de personalidad del cliente que condiciona tanto al servicio que brinda el profesional como la relación con éste (Maslach, 1982 en Rubio, 2003).

El entorno laboral contiene variables organizacionales que se relacionan con la aparición del síndrome, como por ejemplo el puesto, las tareas, las funciones y responsabilidades, la sobrecarga laboral ocasionada por falta de personal, el rol de turnos, la falta de delimitación de las funciones, falta de

autonomía y autoridad para la toma de decisiones, los rápidos cambios tecnológicos a los que se requiere se adapten, entre otros. Peiró (1992 en Gil-Monte y Peiró, 1997) menciona que los puestos de alto grado tecnológico son puramente cognoscitivos, separando los procesos de información de los procesos sociales. La tecnificación de las relaciones interpersonales cliente-profesional, como lo denomina el autor favorece actitudes de despersonalización, generando indiferencia hacia los usuarios.

Las variables demográficas, de personalidad y falta de apoyo facilitan la aparición del Síndrome, las variables organizacionales pueden actuar como agentes desencadenantes (Cherniss, 1980; Friesen & Sarros, 1989 en Rubio, 2003). Las variables organizacionales que aumentan el nivel de *burnout* o lo desencadenan, según los autores antes citados son: cantidad de horas en el trabajo y grado de dificultad de las funciones, turnos inestables, insuficiente retribución económica, imposición de límites administrativos exagerados, atmósfera social distante entre compañeros, que el jefe no brinde orientación y apoyo emocional.

Dentro de las variables organizacionales se ha considerado al ambiente físico de trabajo haciendo notar que variables como la intensidad, control y frecuencia del ruido, características de iluminación, temperatura y condiciones higiénicas figuran como desencadenantes del síndrome (Savicki & Cooley, 1987; Topf & Dillon, 1988 en Gil-Monte y Peiró, 1997).

Ortega-Andeane, Estrada y Reid (2004) en un estudio con personal médico encuentran que existe relación entre los factores de la Escala de Evaluación Ambiental y los factores de *burnout*, identificando una correlación entre la evaluación ambiental de un hospital y la intensidad del agotamiento emocional, es decir, entre la valoración del tamaño del hospital, la calidad de las instalaciones físicas, el espacio del área de recepción de pacientes, la iluminación, señalización y servicios sanitarios con la intensidad del agotamiento, fatiga y falta de energía.

### 2.1.5 Medición

En la Figura 6 se muestran varios instrumentos de medición general del desgaste ocupacional, entre los que destacan los siguientes:

**Figura 6.** Instrumentos generales para medir *Burnout*. Fuente: Elaboración propia

<b>Instrumentos Generales</b>	<b>Autor/Año</b>
Cuestionario Breve de <i>Burnout</i> (C.B.B.)	Moreno-Jiménez, Bustos, Matallana y Miralles /1997 en Moreno, Ríos, Canto, San Martín y Perles, 2010).
Maslach <i>Burnout</i> inventory-	Schaufeli, Leiter, Maslach y Jackson/1996.
General survey (MBI_GS)	Adaptación al español, Gil-Monte/2002.
El <i>Burnout</i> Measure (BM)	Pines y Aronson /1988.

Sin embargo, ha sido necesario desarrollar instrumentos para poblaciones profesionales específicas, entre los destacados se encuentran los que se muestran en la Figura 7.

**Figura 7.** Instrumentos específicos para medir *Burnout*. Fuente: Elaboración propia

<b>Instrumentos Específicos</b>	<b>Autor/ Año.</b>
Staff <i>Burnout</i> Scale for Health Professionals (SBS-HP).	Jones /1980.
MBI <i>Burnout</i> Inventory (MBI) ó MBI Human Services Survey (MBI-HSS). Versión 1.	Maslach y Jackson/ 1981,1986.
MBI Educator Survey (MBI-ES). Versión 2.	Maslach, Jackson y Schwab/1986*
Teacher <i>Burnout</i> Questionnaire	Hock/ 1988 (en Moreno et al., 2010)*
Holland <i>Burnout</i> Assessment Survey	Holland y Michael/ 1993 (en Gil Monte, 2002).
Cuestionario de <i>Burnout</i> del Profesorado (CBP)	Moreno-Jiménez, Oliver y Aragonés/ 1993 *
Cuestionario de <i>Burnout</i> del Profesorado, revisado (CBP-R).	Moreno-Jiménez, Garrosa y González/ 2000*
Cuestionario de Desgaste Profesional de Enfermería	Moreno-Jiménez, Garrosa y González/ 2000*
Inventario de <i>Burnout</i> para Psicólogos	Benavides, Moreno-Jiménez, Garrosa y González/2002 *
Cuestionario para la Evaluación del Síndrome de Quemarse por el Trabajo.	Gil-Monte/ 2005.
Escala Mexicana de Desgaste Ocupacional (EMEDO)	Uribe/ 2006.
Batería de Evaluación del <i>Burnout</i> en Profesores Universitarios (BEP-PU)	Valadez, Bravo, Vaquero/ 2012

El *Síndrome de burnout* o desgaste ocupacional tiene su origen en buena parte en los factores sociales y situacionales específicos, por lo que resulta relevante y necesario utilizar y/o desarrollar escalas específicas según la población que se investigue.

Moreno-Jiménez, Ríos-Rodríguez, Canto-Ortíz, San Martín-García y Perles-Nova (2010) reportaron un estudio realizado con una muestra de 250 inmigrantes en trabajos de escasa cualificación, en el cual encontraron que no existían diferencias entre hombres y mujeres en cuanto a los niveles de *burnout* y de satisfacción laboral. Así mismo reportaron que sentimientos de cinismo y agotamiento correlacionaron negativamente con la satisfacción laboral.

En el modelo predictivo para los hombres, propuesto por los autores, la eficacia profesional y el cinismo no son más relevantes que para las mujeres, entre ellas el agotamiento y el control estricto predicen de forma negativa la satisfacción laboral. La satisfacción laboral con la cantidad de tiempo libre y la estabilidad laboral predicen satisfacción laboral en ambos grupos.

En estudios recientes reportados por Salanova y Llorens (2008) en distintas muestras ocupacionales revelan que el *burnout* constituye un síndrome caracterizado primero, por el agotamiento (relacionado con crisis en las relaciones entre la persona y el trabajo en general). Segundo, por la distancia mental (que constituye tanto el cinismo -actitudes distantes hacia el trabajo en general- como la personalización -actitudes distantes hacia las personas para y con las que trabaja- y tercero, con la ineficacia profesional (sensación de no hacer adecuadamente las tareas y ser incompetente en el trabajo).

Respecto a la medida de la eficacia profesional estudios recientes (Bresó, Salanova & Schaufeli, 2007; Llorente, Salanova & Martínez, 2007; Schaufeli & Salanova, 2007 en Salanova & Llorens, 2008) vienen a señalar la necesidad de medir el constructo "*ineficiencia*", íntimamente relacionado con los síntomas del *burnout* y con los indicadores organizacionales para medir resultados.

De manera que resulta importante para los ejecutivos y directivos organizacionales entender el ambiente organizacional, cómo es que éste interactúa con las características individuales de sus trabajadores y el trabajo que realizan, es decir, como es que contribuyen en la generación de factores que serán perjudiciales para la salud de sus integrantes y para la organización misma.

## **2.2 Percepción de la Restauración Psicológica**

El término restaurar deriva del latín *restaurare*, o vocablo primitivo *staurare* que significa instaurar o re-establecer. Restaurar en el diccionario se define como restituir, restablecer, reponer, volver a poner lo que se movió en su lugar (Corominas, 1973).

El espacio restaurador es el que restaura, es la atmósfera o ambiente que vuelve a poner el estado emocional, la salud, la condición física, la necesidad, en su estado natural, original, inicial (Casares, 1975).

Hartig (2003) se refiere a las experiencias restaurativas como elementos incluidos en el diseño de los espacios construidos que habitan los seres humanos en el trabajo. Estas se percibirán como experiencias que proporcionan recuperación, descanso, contemplación y reflexión, es decir, la oportunidad de estar en un ambiente que demande un mínimo de distracción o algún grado de aislamiento.

Las perspectivas teóricas acerca de la restauración difieren acerca del énfasis sobre factores emocionales, los factores de atención y los psicofisiológicos, sin embargo, restauración involucra la renovación de los recursos funcionales y capacidades disminuidas (Hartig & Staats, 2006) y puede incluir múltiples procesos (Evans & Cohen, 1987 en Ortega-Andeane, Estrada y Reid, 2004).

### **2.2.1 Teoría de Restauración Ambiental (ART)**

La Teoría de la Restauración Ambiental (ART; Attention Restoration Theory, por sus siglas en inglés) subraya la importancia del funcionamiento cognoscitivo y la fatiga de la atención (Kaplan, 2001).

El potencial de restauración movilizará recursos adaptativos para ser utilizados en forma física, psicológica o social; distintas formas de restauración se pueden requerir y cada una necesitará diferentes tiempos de procesamiento (Hynes, Gannon, Orimoto, O'Brien & Brandt, 1991).

R. Kaplan y S. Kaplan (1989) señalan como base de la Teoría de la Restauración Psicológica a las experiencias restaurativas, las cuales brindan la oportunidad de reducir la fatiga de la atención mediante de la renovación de recursos, capacidades cognoscitivas y emocionales disminuidas.

Estas experiencias restaurativas pueden estar incluidas en el diseño de los espacios construidos que habitan los seres humanos en el trabajo. Experiencias que proporcionen descanso, recuperación, contemplación y reflexión, es decir, la oportunidad de estar en un ambiente que demande un mínimo de distracción o algún grado de aislamiento (Hartig, 2003).

R. Kaplan y S. Kaplan (1989) señalan que ver flores, árboles, es decir, naturaleza en el lugar de trabajo reduce el estrés laboral percibido e incrementa la satisfacción laboral, así mismo esta experiencia restauradora reduce la incidencia de enfermedades reportadas por trabajadores y de manera especial dolores de cabeza.

Para la teoría de Kaplan (1995), es importante distinguir en sus dos componentes a la atención: la atención voluntaria y la involuntaria (James, 1892 en Berman, Jonides & Kaplan, 2008). En la atención involuntaria, la atención es capturada por los estímulos intrínsecamente integrantes o importantes que no requieren ningún esfuerzo por lo que es probable que no generen fatiga, mientras que en la atención voluntaria o dirigida, la atención es regida por procesos de control cognoscitivo, que requieren un esfuerzo mental, debido básicamente, a que el material contenido no es atractivo o interesante, por lo que resulta necesario mantener la atención libre de distracciones, generando fatiga a largo plazo.

### 2.2.2 Fatiga cognoscitiva/ Estrés

La importancia de la fatiga de la atención radica en que como proceso cognoscitivo resulta trascendental para el pensamiento y eficiencia del ser humano. La solución de problemas requiere de la capacidad de la atención.

Kaplan (1995) plantea seis etapas de la atención, las cuales se ven involucradas en la solución de problemas y por tanto en la eficacia del desempeño, y éstas son:

- Selección de la solución, la cual queda bajo el control de la atención voluntaria, pues muchas situaciones a las que se ve expuesto el individuo no se pueden resolver de manera rutinaria o repetitiva.
- Inhibición de impulsos e inclinaciones hacia actuaciones y conductas inadecuadas para la solución de problemas, los dictámenes afectivos o subjetivos, las conductas socialmente inaceptables, o bien, acciones consideradas desagradables pero necesarias, que demandan atención y generan disminución en ésta capacidad.
- Fragilidad es el resultado del desgaste de la capacidad de la atención dirigida, del recurso crítico para el logro de la solución de problemas.
- Pensamiento, la atención dirigida es necesaria para buscar la solución de la situación a la que se enfrenta el individuo, por lo que se requiere de esta capacidad para inhibir las demandas y estresores que le rodean y encontrar los elementos que le permitirán desarrollar y seguir un plan para lograr el objetivo.
- Acción. La inhibición resulta esencial para la reflexión, sin esta capacidad el individuo pudiera presentar problemas adaptativos, es decir, sin la paciencia y la resistencia para llevar a buen término tareas difíciles o

desagradables, la acción o comportamiento resulta mal orientado mostrando inclinaciones impulsivas o tomar riesgos innecesarios.

- Sensación. Las personas imposibilitadas en mantener su capacidad de atención experimentan irritabilidad y ansiedad, lo primero puede provocar que tiendan a evadir las relaciones interpersonales, pero lo segundo puede presentar el efecto contrario.

Hallazgos científicos reportados al respecto de la disminución de la atención mencionan que los lapsos momentáneos de disminución de la atención dirigida, en un momento crítico, pueden tener consecuencias negativas importantes (Moore-Ede, 1993 en Kaplan, 1995), por ejemplo accidentes de pilotos de aeroplanos, operadores de plantas nucleares o químicas. Wolfe (1992 en Kaplan, 1995) reporta un estudio realizado a partir de un accidente en una línea aérea, identificando que el accidente fue resultado de interrupciones de los horarios de sueño de personal clave.

Las personas que habitan escenarios urbanos están propensas a la fatiga mental, pues requieren alta demanda sobre esfuerzos de atención dirigida, los efectos de la fatiga pueden ser la distracción y reducción de la capacidad de dirigir la atención hasta llegar a la disminución de la actividad, lo cual reduce su ejecución sobre tareas específicas que requieren esfuerzo (Kaplan, 1995).

Herzog, Black, Fountain y Knotts (1997) mencionan que las personas que se encuentran con reducción en la capacidad de dirigir su atención o con fatiga mental se perciben agotadas e irritables, siendo propensas a mostrar impulsividad u hostilidad, a cometer más errores y sufrir accidentes.

Para que la restauración se dé, algo la debe permitir, por ejemplo estar a cierta distancia de la situación demandante, más algo que la promocióne, como opciones agradables o distracciones positivas. Kaplan (1995) encuentra que la atención dirigida la podemos restablecer en situaciones que permitan la distancia psicológica de la rutina.

Dormir, realizar ejercicio físico y ver naturaleza son mecanismos restauradores (Hartig & Staats, 2006). Investigaciones como la de Cimprich (1993) y Canin (1991) encuentran que los ambientes naturales permiten la restauración para obtener mejor capacidad atencional.

Berman, Jonides y Kaplan (2008) compararon los efectos restauradores del ambiente sobre las funciones cognoscitivas en dos escenarios, uno natural y otro urbano, encontrando muy superior la capacidad restauradora de los ambientes naturales, mejorando notablemente habilidades como la atención directa y la memoria, coincidiendo con los hallazgos de Berto (2005), quien destaca como la atención directa juega un prominente rol en los procesos cognoscitivos y el funcionamiento emocional, aún observando fotografías e ilustraciones de la naturaleza encontraron mejoras significativas.

La investigación de ambientes restauradores menciona beneficios a corto y largo plazo para los usuarios derivados del contacto con la naturaleza, a largo plazo la reducción de la fatiga mental (R. Kaplan & S. Kaplan, 1989) y a corto plazo la recuperación del estrés (Ulrich, Dimberg & Driver, 1991).

Permitir la experiencia restauradora lleva a la persona a diferentes niveles de rehabilitación (Kaplan, 1995):

1. Involucra limpiar la mente o alejar pensamientos negativos con respecto a la situación que le está demandando un esfuerzo cognoscitivo prolongado.
2. La recuperación de la capacidad de la atención directa que se logra mediante la exposición a estímulos que inciten a la contemplación o evocación de la fascinación, puede ser ésta mediante ventanas, cuadros o imágenes fotográficas.
3. Una vez renovadas las capacidades cognoscitivas, el individuo está listo para atender las demandas, tomar decisiones y solucionar los problemas.
4. Es la reflexión acerca del establecimiento de prioridades, prospectos, acciones y metas.

Este proceso de recuperación se logra mediante los beneficios que proporcionan los ambientes restauradores, y estos se reconocen porque contienen las siguientes características (Kaplan, 2001):

*Abstracción.* Se refiere a la distancia psicológica y posiblemente geográfica del contenido mental rutinario de una persona (Hartig & Staats, 2006). Es la liberación de la actividad mental que requiere la atención dirigida. El alejamiento requiere un ajuste físico conceptualmente diferente de su ambiente diario, lográndose cuando la persona se dirige hacia un nuevo ambiente con potencial restaurativo, este distanciamiento no implica alejarse del ambiente cotidiano, solo basta con un cambio en la dirección de la mirada.

*Fascinación.* La cual es definida como la atención sin esfuerzo que se desarrolló a partir de objetos en el ambiente, cuando la atención es apoyada por la fascinación, los esfuerzos por inhibir distracciones pueden ser relajados y la capacidad de la atención dirigida puede ser restaurada.

La fascinación puede ser denominada como *suave* cuando es producida por elementos del ambiente natural como las nubes, puestas de sol, patrones de la nieve, el movimiento de las hojas de los árboles, jardines, naturaleza, los cuales capturan la atención fácilmente de manera liberadora y sin esfuerzo, desarrollando una amplia oportunidad para pensar en “otras cosas”, promueve los ajustes para la recuperación de la atención y la reflexión (Herzog, et al., 1997).

Este tipo de fascinación cuenta con dos características de vital importancia: 1. Debido a su moderada intensidad es suficiente para sostener el esfuerzo de la atención, pero no tan intensa como para evitar la capacidad de la reflexión, y 2. Los ajustes que evocan la fascinación suave, al ser estéticamente agradables, ayudan a contrarrestar los efectos negativos que pudiera generar la reflexión debido a la información de que se trate.

Fascinación dura se le denomina a la que permite la atención dirigida y poca oportunidad para la reflexión. Los ambientes que contienen este tipo de

fascinación son más eficaces para la recuperación de la atención que para la reflexión. Elementos como ventanas con vista agradable, chimeneas, acuarios, fuentes contienen características fascinadoras (Coss, 1973 en Evans & McCoy, 1998).

*Coherencia.* Esta se refiere a la inmersión en un ambiente físico o conceptualmente coherente, desenvolverse en un ambiente estructurado, organizado, que concuerde con lo que se espera de él, lo cual implica un ajuste mental y la exploración de éste, proporcionando a quien lo vive la oportunidad para ver, para experimentar y pensar (Herzog, et al., 1997).

*Compatibilidad.* Es el ajuste entre las instalaciones en las que se encuentre la persona y las demandas impuestas por el ambiente (Hartig & Staats, 2006). En un ambiente compatible caben los propósitos personales y las demandas del ambiente, el ambiente debe proporcionar al mismo tiempo la información necesaria para resolver dichos propósitos. Esto implica que la persona pueda realizar sus actividades sin desgaste al requerir menos atención dirigida (Kaplan, 1995).

Los ambientes naturales son considerados con un alto potencial de compatibilidad al mostrar una relación especial entre el ajuste natural y las inclinaciones humanas, debido a que para muchas personas el funcionamiento en el ambiente natural requiere menos esfuerzo que, el funcionar en uno urbano, aún cuando se tiene mayor familiaridad con éste último (Sacks, 1987 en Kaplan, 1995).

Los ambientes que presentan las cuatro características *abstracción, fascinación, coherencia y compatibilidad*, en suficiente grado, son considerados ambientes restauradores. Algunos autores mencionan que el contacto con ambientes naturales o la vista de éstos proveen elementos restauradores de la fatiga de la atención (Hartig, 2003; R. Kaplan & S. Kaplan, 1989; Martínez-Soto, 2010; Ulrich, Simmons, Losito, Fiorito, Miles & Zelson, 1991).

Han (2009) menciona claras diferencias entre la teoría de R. Kaplan y S. Kaplan (1989) y Ulrich (1979, en Han, 2009). R. Kaplan y S. Kaplan (1989)

proponen que las personas necesitan mantener claridad cognoscitiva para su desempeño y funcionar eficientemente a diario, la claridad cognoscitiva requiere capacidad de atención dirigida la cual es limitada y se desgasta con su uso, es decir, se presenta fatiga de la atención; como resultado de la fatiga de la atención se obtiene una reducción del funcionamiento efectivo. R. Kaplan y S. Kaplan (1989) proponen cuatro factores, para que se dé la restauración de la atención dirigida (abstracción, fascinación, compatibilidad y coherencia). En contraste Ulrich (1979 en Han, 2009) dice que la restauración se deriva de la reducción del estrés, pero no del restablecimiento de atención dirigida. Su teoría se basa en cuestiones emocionales y fisiológicas de la restauración del estrés, cuando se enfrenta el estrés el cuerpo humano consume sus fuentes de energía y como consecuencia causa fatiga que afecta el comportamiento. Para Ulrich restablecerse o restaurarse del estrés es lo que permite recuperar la atención dirigida.

La teoría de la restauración sugiere que estar inmersos en ambientes restauradores es establecer contacto con la fascinación o con un bajo esfuerzo para mantener la atención, promoviéndose así la recuperación de los sentidos adaptativos, y generando la oportunidad de descansar y reflexionar (Berto, Massaccesi & Pasini, 2008).

Exponerse a ambientes no restauradores se ve ligado al esfuerzo directo de la atención y a efectos negativos sobre el estado de ánimo, el desempeño y en detrimento del bienestar psicológico. Berto, Massaccesi y Pasini (2008) proponen medir el movimiento de los ojos en diferentes tipos de la atención, mencionando que las diferencias en los movimientos sugieren que a menor esfuerzo por mantener la atención se da un alto índice de fascinación suave y menor movimiento de los ojos.

Según los autores Berto, Massaccesi y Pasini (2008) el movimiento de los ojos son ajustes inconscientes a las demandas de atención durante la experiencia visual. La fascinación suave se puede percibir cuando existe suficiente nivel

estético en un espacio construido o en los propios paisajes naturales. También con la presencia de animales, personas, agua o naturaleza en general.

La fascinación juega un papel crucial en la teoría de la restauración (Kaplan, 1995) pues es la que provee la oportunidad de disminuir la carga del sistema de atención para descansar o desestresar. Los estímulos fascinantes atraen la atención de las personas, las mantienen sin aburrirse y lo más importante las personas pueden funcionar sin hacer uso de la atención dirigida.

### **2.2.3 Investigación**

Para el mundo moderno en el que prevalece la sobrecarga de estimulación resulta importante contar con espacios que permitan la restauración de los sentidos, sin embargo, para que un lugar sea restaurador, necesita contar con cierta estimulación para mantenernos alerta y que al mismo tiempo permita la oportunidad de reflexión y/o relajación. Autores como Pheasant, Fisher, Watts, Whitaker y Horoshenkov (2010) utilizan el término tranquilidad para distinguir la fascinación suave. Los espacios o experiencias restauradoras pueden ser identificados como lugares tranquilos, pues contienen al factor fascinación.

Pheasant y colaboradores (2010) mencionan que períodos prolongados de atención dirigida potencialmente provocaran resultados fatales, identificando por el contrario que períodos de reposo cognoscitivo facilitan la cooperación social. Debido a que la percepción es considerada audio visual la importancia de su estudio radicó en poder determinar que el sonido afecta la percepción visual, la liga entre la percepción de ruido y escenarios visuales resulta ser un proceso bimodal y es la responsable de la construcción de un lugar tranquilo.

Por otra parte Knopf en 1987 y Ulrich en 1993 (en Hartig & Staats, 2006) investigaron en una muestra de adultos europeos y estadounidenses las preferencias por escenas naturales o urbanas, presentándoles fotografías con

escenas ordinarias, sus resultados demostraron que los escenarios naturales fueron constantemente elegidos con grados más altos de gusto, belleza escénica y agrado que las fotografías de escenas urbanas lo cual coincide con los resultados reportados por R. Kaplan, y S. Kaplan (1995 en Hartig & Staats, 2006).

White, Smith, Humphryes, Pahl y Snelling (2010) mencionan que los ambientes acuáticos o que contienen elementos con agua son de alto contenido restaurador. En su estudio los estímulos utilizados fueron fotografías urbanas y naturales que mostraban elementos acuáticos (ríos, costas, lagos) resultando asociados ambos a alta preferencia de elección para restaurarse en contraste con los que no contenían elementos de agua. Resultando finalmente que ambientes urbanos con elementos acuáticos son tan restauradores como los ambientes naturales o espacios verdes.

En un estudio reportado por Han (2009) menciona que escenas bellas y las preferencias a ciertos ambientes estéticamente bellos están relacionadas. Paisajes de alta calidad o bellos estéticamente, evocan respuestas positivas como felicidad, seguridad, relajación, exploración, así como los de baja calidad estética evocan miedo, tristeza, estrés, enojo (Daniel & Vining, 1983 en Han, 2009).

Investigaciones anteriores habían mostrado que las escenas naturales evocaban emociones positivas (Hartig, 2003; Hartig, Mang & Evans, 1991) induciendo condiciones psicológicas positivas (Ulrich, Dimberg & Driver, 1991) facilitando el funcionamiento cognoscitivo (Cimprich, 1993; Hartig, Mang & Evans, 1991) evocando comportamientos positivos (Kuo & Sullivan, 2001). Otros estudios reportan que contemplar la naturaleza mejora la concentración (R. Kaplan & S. Kaplan, 1989; Kaplan, 1995), y ayuda también a la recuperación de la fatiga mental (Hartig, et al., 2001; Herzog, et al., 1997) lo cual tendrá efecto sobre la salud general.

En este sentido Cimprich (1993) realizó un estudio clínico de la recuperación de pacientes con cáncer en cuatro puntos de evaluación durante los primeros tres meses después de la cirugía, al asumir que este padecimiento traía consecuencias en la capacidad de la atención dirigida creando fatiga. Utilizó una

amplia gama de evaluaciones de la atención y de otras medidas de evaluación. Los participantes fueron asignados de forma aleatoria en una de dos condiciones:

1. El grupo experimental, en el que los participantes seleccionaron actividades de interacción con la naturaleza como caminar en la naturaleza o cultivar un huerto. Y
2. El grupo control en el que los participantes no recibieron ninguna información sobre las actividades de atención-restauración, hasta después de que terminara el estudio. Para asegurar que el grupo recibía la misma atención que el grupo experimental, les impartieron pláticas dirigidas al cuidado de sí mismos, como períodos de descanso y supervisión de síntomas.

Ulrich (1984) examinó los índices fisiológicos de pacientes operados expuestos a un ambiente natural a través de una ventana. Sus hallazgos demostraron que los pacientes expuestos a esta condición requirieron una menor cantidad de medicamentos y tuvieron un menor nivel de estrés en comparación con los pacientes que fueron expuestos a una pared a través de una ventana.

Los resultados indicaron que los participantes en ambos grupos presentaban déficit severo de atención después de la cirugía y antes de que la intervención fuera iniciada, el grupo experimental, sometido a restauración, demostró una mejora significativa en el funcionamiento de la atención en los cuatro tiempos en que fue medido, a diferencia del grupo control. La condición experimental restauradora tuvo impacto en los patrones de vida de los participantes, quienes se incorporaron de nuevo al trabajo, además de que presentaron una inclinación a comenzar nuevos proyectos, así como aumentos perceptiblemente mayores en la calidad de vida.

Kaplan (1995) en la teoría de la restauración de la atención (ART), plantea una necesidad humana de restaurarse, en esta teoría distingue los ambientes naturales de los urbanos, en términos de conveniencia del potencial restaurador, es decir, la preferencia hacia un ambiente dado genera una actitud favorable hacia éste debido a la probabilidad de que satisfaga la restauración además de otras necesidades. Esta relación o preferencia se notará más entre individuos estresados o fatigados, pues tienen mayor probabilidad de obtener la ventaja del

potencial restaurativo del ambiente debido a su necesidad (Herzog, Black, Fountain & Knotts, 1997; Ulrich et al., 1991; Van den Berg, Koole & Van der Wulp, 2003).

Así el potencial restaurativo se convierte en mediador al cumplir con tres características básicas:

- Debe existir una relación significativa entre el tipo de ambiente y la preferencia.
- Debe haber una relación significativa entre el tipo de ambiente y el potencial restaurativo, y
- Debe darse una relación significativa entre el potencial y la preferencia restaurativa (Kaplan, 1995).

Estudios previos (Hartig, Mang & Evans, 1991; Ulrich, 1981; Ulrich, 1991; Ulrich & Simmons, 1986; Ulrich & Parsons, 1992, en Chang & Chen, 2005) habían reportado que exponerse a ambientes con plantas podrían tener beneficios fisiológicos y psicológicos, y que los ambientes con elementos naturales tenían efectos sobre las condiciones estresantes y fatiga por carga mental, permitiendo que las personas se recuperen del desgaste.

Hartig (2008) menciona que poblaciones con mayor acceso a espacios verdes o con vegetación tienen las más débiles asociaciones a mortalidad por enfermedades circulatorias.

El ambiente natural puede afectar de manera negativa a la salud humana mediante de la falta de los servicios del ecosistema, como la purificación del agua, catástrofes naturales como los tsunamis y el ocultamiento de los vectores de enfermedades, sin embargo, muchos aspectos del ambiente natural son relevantes para la salud especialmente en sociedades urbanas.

El valor de los ambientes naturales para la restauración psicológica así como para la reducción del estrés psicológico está relacionado y reforzado por

aspectos de las experiencias con la naturaleza y las posibilidades de distanciarse de las demandas cotidianas, las posibilidades de apreciar cuestiones estéticas y la actividad en sí. La restauración psicológica y la actividad física pueden explicar la promoción de la salud a mediante el valor del espacio verde y su rol como moderador de desigualdades en la salud (Hartig, 2008).

Hartig (2008) menciona que las experiencias restauradoras en ambientes naturales reducen el riesgo de muerte por enfermedades circulatorias. Las experiencias restauradoras son vistas como equivalentes a las técnicas de relajación como la meditación, yoga o rezar. La atracción a espacios verdes es relativa en función de la necesidad de restauración, haciendo notar que la actividad física muestra más beneficios a nivel emocional, cognitivo y psicológico en ambientes naturales que en espacios urbanos al aire libre, con efectos reales en la salud.

En el campo de la ergonomía se ha visto el impacto de los factores del ambiente negativo como el ruido o la mala iluminación en la ejecución cognitiva, (Cohen, Evans, Stokols & Krantz, 1986; Finkelman & Grass, 1970; Griffith & Boyce, 1971; Knez & Hygge, 2002), pero pocos estudios han investigado a los posibles factores ambientales positivos como las plantas verdes en el desempeño laboral y en particular en el funcionamiento cognitivo.

En una investigación reportada en el 2005 por Chang y Chen, con el objetivo de explorar los efectos de ventanas con vistas al exterior a la naturaleza o ambientes urbanos y la presencia de plantas en el lugar de trabajo, sobre las respuestas de sus trabajadores como el estado de ansiedad y bienestar, midieron índices fisiológicos como la presión arterial y el estado de ansiedad. Los investigadores utilizando simulaciones diseñaron seis condiciones experimentales: oficina con ventana con vista a la ciudad, oficina con ventana con vista a la ciudad y plantas en el interior de la oficina, ventana con vista a la naturaleza, ventana con vista a la naturaleza y plantas en el interior de la oficina, oficina sin ventana con vista y oficina sin ventana con vista pero con plantas en el interior de la oficina.

Chang y Chen (2005) concluyen que los participantes reportan estar menos ansiosos en su oficina cuando observan la ventana con vista a la naturaleza y/o en las condiciones con plantas en el interior de la oficina. En las condiciones con ventana sin vista o sin plantas en el interior de la oficina los participantes sufrieron alto grado de tensión y ansiedad.

Raanaas, Horgen, Rich, Sjostrom y Patil (2011) reportan un experimento de laboratorio controlado en el cual 34 sujetos (estudiantes) fueron asignados aleatoriamente a una de dos condiciones experimentales: un escenario laboral con cuatro plantas interiores, floreando y follaje, o la misma oficina pero sin plantas. Los participantes en la condición con plantas mejoraron su actuación, en un inicio y no se presentó mejora en el caso de los sujetos asignados a la condición sin plantas.

Los trabajadores de oficinas han reportado sentirse menos cansados (Khan, Yuonis, Riaz & Abbas, 2005) y más saludables (Fjel, Veiersted, Sandvik, Riise & Levy, 1998; Kaplan, 1993, en Raanaas, Horgen, Rich, Sjostrom & Patil, 2011) cuando han tenido acceso a plantas o una ventana con vista al exterior, y prefieren ambientes de trabajo con plantas vivas y ventanas con vista (Dravigne, Waliczek, Lineberger & Zajicek, 2008; Kaplan, 2007). Demostrando que los trabajadores compensan la ausencia de estos elementos con decoración de plantas interiores (Bringslimark, Hartig & Patil, 2011).

La atención dirigida es considerada una capacidad limitada, por lo que necesita ser restaurada, de acuerdo con la teoría ART estar en contacto con la vegetación exterior, vistas a elementos naturales a través de ventanas, plantas interiores todo contribuye a la restauración de la atención (Kaplan, 1995).

Estar expuesto durante recesos cortos, como simplemente voltear a ver una vista, con plantas o con vegetación durante la jornada de trabajo, tiene un efecto restaurador en la atención, es decir, permite restablecer el estado inicial para volver a concentrarse.

La función ejecutiva central de la atención es la más vulnerable a la fatiga mental y puede obtener mayor provecho al exponerse a ambientes restauradores. Rich (2007) mide con un test (Digit Span Backward, DGB) los componentes vitales de la función ejecutiva central y no encuentra efectos de las plantas en la ejecución de esta función. Pero Shibata y Suzuki (2002, 2004, en Raanaas, et al, 2011) encuentran moderados efectos por género con la presencia de plantas interiores en la actuación cognoscitiva, usando un test de asociación de palabras que incluye un componente de creatividad.

Raanaas y colaboradores (2011) examinaron los posibles efectos de las plantas en la actuación cognoscitiva en un escenario de oficina, utilizando la medición de la función ejecutiva central.

Primero examinaron si con la presencia de plantas en la oficina durante la jornada de trabajo se tenía un efecto positivo en la capacidad de la atención, hipotetizando que trabajar en una oficina con plantas sería más beneficioso para el trabajador que en un ambiente sin plantas. Lo común es que existan pequeños recesos durante el trabajo en el ambiente laboral, por lo que en el experimento se permitieron estos recesos entre las pruebas que demandaban atención, permaneciendo en la oficina con plantas durante estos recesos.

Concluyendo que, los participantes ponían mayor atención a lo que les rodeaba durante los pequeños recesos que durante la ejecución de la tarea, por lo que se pensó que la presencia de plantas podría disparar la utilización de la atención no dirigida.

A partir de una revisión de la literatura experimental Bringslimark, Hartig y Patil (2011) mencionan los efectos de la interacción pasiva con plantas en el interior de los espacios construidos, refiriéndose a la purificación y humidificación del aire. Este tipo de beneficios que brindan las plantas no habían sido considerados anteriormente como generadores de ambientes saludables para quienes comparten el espacio interior.

En un estudio en una oficina a plano abierto simulada, Jahncke, Hygge, Halin, Green y Dimbeg (2011), diseñaron cuatro condiciones experimentales. Con 47 personas y un proceso de memoria como trabajo, se tomaron medidas de estrés con niveles de cortisol y catecolaminas, así como un auto reporte del estado del ánimo y fatiga. En los resultados reportaron que los participantes recuerdan menos palabras, se sienten más cansados y menos motivados con el trabajo en la condición de ruido de oficina que los que estuvieron en la situación de silencio. Los sujetos con una película de la naturaleza con sonido de río reportaron más energía después del período de restauración, comparados con los participantes con ruido de oficina o sonido de río. Concluyendo que el ruido de oficina durante el período de restauración afectó la motivación negativamente más que escuchar el sonido del río o mirar la película.

Puede resultar viable utilizar elementos naturales dentro de los espacios construidos, para así lograr algunos de los beneficios que se le asocian, sin olvidar las ganancias por promover actividades en ambientes naturales exteriores.

Las actividades al aire libre en ambientes naturales se encuentran asociadas a múltiples beneficios para el ser humano, por ejemplo actividades de moderada intensidad como la caminata se ha visto asociada a reducción de índices de ansiedad (Biddle, 1995; Fox, 1999; Scully, Kramer, Meade, Graham & Dudgeon, 1998, en Duvall, 2011), mejoras en el funcionamiento cognoscitivo (Boutcher, 2000; Cotman & Berchtold, 2002, en Duvall, 2011) y en general en la percepción de la calidad de vida (Oka, De Marco, Haskell, Botvinick, Dae, Bolen, 2000, en Duvall, 2011).

Duvall (2011) menciona que exponerse a ambientes naturales atractivos hace más fácil que el ser humano regule su desgaste psicológico y emocional, estimulando sentimientos de placer y permitiendo la reducción de efectos negativos del estrés. En los resultados reporta que promover un compromiso con el ambiente hace más fácil para los individuos el logro de los beneficios

psicológicos típicos asociados con las actividades al aire libre, aún en ambientes no tan ideales como los naturales.

Aries, Veitch y Newsham (2010) mencionan que los empleados pasan muchas horas en ambientes laborales, es decir, dentro de los edificios construidos para albergar las oficinas, señalando que las condiciones ambientales tienen influencia directa sobre su bienestar e indirectamente influyen su desempeño laboral afectando la productividad organizacional.

Entre lo arquitectónico y las características del diseño interior se define la experiencia que brinda la oficina, por ejemplo la proximidad del escritorio a una ventana, si el mobiliario es compartido o individual, el tipo de vista al exterior, incluso el número de trabajadores que permanecen en la oficina, a lo que denominan densidad social (Aries, Veitch & Newsham, 2010).

En el estudio que reportan Aries y colaboradores (2010) se registraron los efectos que tiene una ventana con vista en relación a la densidad social y las diferencias individuales entre los empleados sobre la incomodidad y la calidad de sueño que reportan los participantes. Algunos de los factores individuales considerados en el estudio fueron el género, la edad y el estado de ánimo. Entre los factores arquitectónicos: la distancia a la que se encuentra el trabajador de la ventana con vista, la calidad de la vista de la ventana y la densidad social interior. Su medición se basó en el auto reporte físico de incomodidad y de calidad de sueño.

Los resultados del estudio consideran que una ventana con vista atractiva está relacionada con la percepción de comodidad de los trabajadores. Determinando que reducir la incomodidad en el lugar de trabajo eleva la calidad de sueño de los trabajadores por lo que concluyen que las condiciones físicas en trabajo influyen en la vida en el hogar.

Tregenza y Loe (1998) mencionan una tendencia natural del ser humano a preferir la luz natural sobre la artificial, una de las razones por la que las ventanas

son un importante elemento del diseño de interiores. Las ventanas son una oportunidad de dejar escapar la vista hacia el exterior, tomar aire y/o captar luz y sonido del exterior.

Sin embargo, consideran importante tomar en cuenta que una ventana podría resultar una fuente de calor además de la luz, y la temperatura resulta una variable relacionada con la comodidad en el ambiente organizacional. (Charles, Veitch, Newsham, Marquardt & Geerts, 2006 en Aries, Veitch & Newsham, 2010).

Danielsson y Bodin (2008) reportaron haber encontrado índices bajos de salud en trabajadores de oficinas pequeñas de plano abierto. Los mejores índices de salud se encontraron en oficinas flexibles organizadas por células como equipos de trabajo.

En este estudio, como en el de Aries y colaboradores (2010) y Duvall (2011), la densidad social afectó a la satisfacción laboral. Los trabajadores de oficinas con alta densidad perciben menos privacidad, reportando mas interferencia y menos opción a movimiento (Duvall, 2002 en Duvall, 2011) por lo que podemos suponer que oficinas con menos trabajadores por metro cuadrado reportan menos problemas, más productividad.

Muchas investigaciones se han realizado en ambientes simulados, ya sean oficinas o ambientes naturales, obteniendo diversos resultados. Kjellgren y Buhrkall (2010) compararon ambientes naturales simulados en interiores y espacios naturales reales en el exterior. Registraron los efectos de 30 minutos de relajación en ambos ambientes con medidas repetidas en participantes previamente diagnosticados con estrés y *burnout*.

Los resultados de Kjellgren y Buhrkall (2010) permitieron distinguir seis categorías contenidas en los ambientes naturales reales: bienestar y calidad de vida, energía renovada y despertar, pensamiento de aquí y ahora y sensación de tranquilidad. Para el ambiente natural simulado en interior se determinaron cinco

categorías: descanso y ansiedad, falta de concentración, sensación de estar fuera de la naturaleza y anhelo de estar en la naturaleza.

En este estudio el ambiente natural real obtuvo puntajes significativamente más altos en los estados alterados de conciencia (como tranquilidad, relajación o ánimo) y energía, que en los ambientes simulados. Los resultados sugieren que ambos ambientes facilitan la reducción del estrés, pero en los ambientes naturales reales adicionalmente obtuvieron incremento de la energía y estados alterados de la conciencia que generan la sensación de bienestar, promoviendo de manera más eficiente la restauración.

La investigación reciente considera que la preferencia de las personas por los ambientes naturales sobre los construidos puede deberse fundamentalmente a la importancia y valor elevado que tienen las propiedades inmobiliarias que se encuentran en zonas naturales (Luttik, 2000 en Van den Berg et al., 2003). Otros autores consideran que la especie humana puede tener una preferencia desarrollada por ciertas configuraciones en ambientes naturales porque permiten que las personas se recuperen de la tensión (Ulrich, 1993 en Hartig & Staats, 2006).

Como se ha podido observar hasta aquí, se han explorado diversos escenarios para medir el potencial restaurador de éstos, utilizando diferentes instrumentos, los cuales serán mencionados en la siguiente sección.

#### **2.2.4 Escalas de medición**

Con respecto a la medición del potencial de la restauración psicológica de los ambientes, se puede observar en la Figura 8, que se han desarrollado escalas específicas con base en la evaluación física y la teoría de la restauración percibida ART (Kaplan, 1995).

**Figura 8.** Escalas de medición relacionadas a la Percepción de restauración psicológica, Fuente: Elaboración propia

<b>Escala</b>	<b>Descripción</b>	<b>Autores</b>
Restauración Psicológica en la Naturaleza	Basada en la ART (Kaplan, 1985). Cuatro factores: Abstracción, Fascinación, Coherencia y Compatibilidad.	Hartig, Kaiser & Bowler (2001).
Escala de los Componentes Restauradores del Ambiente	Basada en la ART (Kaplan, 1985). Abstracción: Cinco factores: (Being Away/Estar alejado) físicamente y psicológicamente, Fascinación, Coherencia y Compatibilidad.	Laumann, Gärling & Morten (2003).
Escala de Calidad Restauradora del Ambiente Natural	Tres variables físicas: Complejidad, apertura y características del agua. Tres factores: Emocional, Físico y Cognoscitivo.	Han (2003).
Valoración de los Componentes Restauradores de los Ambientes	Basada en la ART (Kaplan, 1985). Cuatro factores: Abstracción, Fascinación, Coherencia y Compatibilidad.  Cuatro Variables predictivas adicionales: Apertura, Acceso visual, Facilidad de movimiento, Cuidado del escenario (instalaciones).	Herzog, Maguire & Nebel (2002)a.

La escala de restauración psicológica en la naturaleza se basa en la escala de restauración percibida (Perceived Restorative Scale, RPS) desarrollada por Korpela y Hartig en 1996, originalmente construida para la percepción de los lugares favoritos a los que los usuarios solían asistir para distraerse o restaurarse de la fatiga de la atención (Korpela, Hartig, Kaiser & Fuhrer, 2001). Esta escala fue traducida y adaptada por Reyes y Ortega (2007 en Estela, 2008). En la Figura 9 se pueden observar los instrumentos utilizados en México.

**Figura 9.** Medición en México. Escalas de Restauración Percibida para distintos escenarios, Fuente: Elaboración propia

<b>Escala</b>	<b>Escenario</b>	<b>Autor</b>
Escala de Restauración Psicológica, (traducción-adaptación Reyes y Ortega, 2007).	Escenario terapéutico, Adaptación: 17 reactivos.	Estela (2008).
Escala de Restauración Psicológica, (traducción-adaptación Reyes y Ortega, 2007).	Escenario laboral, Completa: 26 reactivos.	Lozano (2010).
Escala de Restauración Percibida, (traducción-adaptación Martínez y Montero, 2006 en Martínez-Soto, 2010).	Escenario residencial, Adaptación específica de reactivos para la investigación.	Martínez-Soto (2010).

Considerando los diferentes enfoques y variables involucradas en el ambiente laboral se puede concluir que:

- Se han realizado estudios que examinan las relaciones entre elementos del ambiente físico laboral como: tipo de oficina, muebles ergonómicos, distribución del mobiliario, tipo de decoración, presencia de elementos naturales con satisfacción de los trabajadores, desempeño, actitudes, motivación, entre otros (Biner, Butler, Lovegrove & Burns, 1993; Carlopio & Gardner, 1992; Sundstrom, Herbert & Brown, 1982).
- De igual forma, se ha estudiado la relación entre el clima organizacional y el desempeño laboral, donde, diversos autores encuentran una relación positiva entre el clima de apoyo y la esperanza, resistencia, optimismo y eficiencia en los trabajadores, así como satisfacción laboral y compromiso; concluyendo que climas positivos registran mejores resultados organizacionales (Gray, 2008; Luthans, Norman, Avolio & Avey, 2007; Spruill, 2008).

- Autores como Gil Monte y Peiró (1997) y Leiter y Maslach (1988) mencionan que el desgaste ocupacional es un estado que emerge gradualmente, un proceso en respuesta a la experiencia cotidiana de ciertos acontecimientos, el cual incluye el agotamiento, decepción y pérdida de interés por la actividad laboral, donde los contactos interpersonales y la falta de apoyo social aumentan los sentimientos de agotamiento emocional.
- Variables organizacionales como el ambiente físico, ruido, iluminación, temperatura, control administrativo, figuran como desencadenantes del desgaste ocupacional (Savicki & Cooley, 1987; Topf & Dillon, 1988 en Gil Monte y Peiró, 1997).
- Existen experiencias restauradoras como elementos incluidos en el diseño de los espacios construidos, estas experiencias proporcionan recuperación, descanso, contemplación y reflexión, es decir, la oportunidad de estar en un ambiente que demande el mínimo de distracción o algún grado de aislamiento (Hartig, 2003).
- Las perspectivas teóricas, así como, diversas investigaciones mencionan que se pueden restaurar factores emocionales, de la atención, psicofisiológicos, y en general, recursos funcionales y capacidades disminuidas (Evans & Cohen, 1997; Hartig & Staats, 2006 en Ortega-Andenae, Estrada y Reid, 2004).
- Por otro lado, estudios sobre espacios y características restauradoras encuentran que las características físicas de oficinas tienen efectos significativos sobre el comportamiento, percepciones, satisfacción y productividad de sus trabajadores (Altman & Lett, 1969; Olham & Rotchford, 1983; Woods & Canter, en Maher & VonHippel, 2005).

Como se ha mencionado hasta el momento ciertos elementos incluidos en el diseño arquitectónico cuentan con el potencial restaurador necesario para permitir la recuperación de los recursos utilizados en una jornada de trabajo, por tanto, es importante conocer cómo es que se relacionan variables como la

valoración del lugar de trabajo, el clima social organizacional, el desgaste ocupacional y la restauración psicológica.

A continuación se detallará el método desarrollado para llevar a cabo la presente investigación y dar respuesta a lo planteado anteriormente.

## **METODO**

### **3. Planteamiento del problema**

Hombres y mujeres permanecen en el trabajo por lo menos ocho horas al día utilizando recursos y capacidades físicas, fisiológicas, sociales, de atención, que pocas veces se recobran o restauran, solo se desgastan, afectando su conducta, rendimiento y sensaciones o sentimientos, actitudes hacia el trabajo, sus compañeros, afectando también al clima organizacional (Berman, Jonides & Kaplan, 2008).

Todo lo que el trabajador percibe dentro de la organización, desde características físicas del lugar hasta las relaciones interpersonales que se establecen en el trabajo, pasando por cuestiones entendidas como valores o cultura forman el clima organizacional o clima social, el cual incide directamente en sus sensaciones, cogniciones y comportamiento, desgastando o restableciendo sus niveles de energía necesarios para desempeñar exitosamente su puesto de trabajo.

Restablecer los niveles de atención necesarios para el adecuado desempeño de funciones en el trabajo requiere de disminuir fatiga, renovar recursos y capacidades varias veces durante la jornada laboral. Aunque los niveles de demanda de capacidades en diferentes puestos de trabajo varían, así como las diferencias individuales de quienes ocupan los puestos, lograr el mínimo desgaste de los trabajadores o la pronta y exitosa restauración de sus recursos y capacidades podrían garantizar el logro de resultados organizacionales y muy probablemente de los personales también (Organ, 1988; Smith, Organ & Near, 1983; Uribe, Aragón y García, 2003; Williams & Anderson, 1991).

Una persona que se encuentra con sus recursos y capacidades desgastados y sin la oportunidad de recobrase presentará falta de realización personal, percibirá al trabajo poco placentero y sin sentido, por lo que no podrá lograr resultados organizacionales, ni personales (Donald & Siu, 2001).

La investigación al respecto ha estado enfocada en determinar qué aspectos del ambiente podrían restaurar los recursos desgastados del individuo. El problema a explorar en la presente investigación es si existe relación y qué papel juegan el ambiente, el clima social, el *burnout* (desgaste ocupacional) y la restauración psicológica, en una muestra de trabajadores administrativos mexicanos, es decir, si los aspectos del ambiente físico que permiten la restauración de los recursos desgastados o agotados del individuo, promocionan o instauran beneficios a la salud de sus ocupantes dotándolos de elementos que les permitan o faciliten el logro de sus objetivos personales y organizacionales. En virtud de los hallazgos, es decir, si se identificaran relaciones estadísticamente significativas entre las variables contenidas en el estudio se pretende elaborar un modelo predictivo.

### **3.1 Justificación**

Cuando las condiciones de trabajo y los factores humanos están en equilibrio, el trabajo crea sentimientos de confianza en sí mismo, aumenta la motivación, la capacidad de trabajo, la satisfacción y mejora la salud (OIT, 2000).

Las deficiencias adaptativas producen en los trabajadores respuestas poco exitosas tanto cognoscitiva, emocional, fisiológica y conductualmente. Lo que repercute en su salud del trabajador y por ende en su desempeño y resultados. Las pérdidas económicas, en términos de resultados y humanas en cuestiones de salud, pueden generar costos equivalentes a las ganancias (Uribe, 2008).

En la ciudad de México tenemos 8.7 millones de habitantes, de los cuales 8.1 millones de personas se encuentran económicamente activas con jornadas de ocho horas diarias en promedio, cuatro punto ocho millones de hombres y tres punto dos millones de mujeres. (<http://www.inegi.org.mx>, 13 agosto 2010). De las 12 horas de vigilia, que normalmente tiene el ser humano, al menos ocho la pasan en un ambiente laboral, lo que representa el 66.66% del tiempo que permanecen despiertos. La población económicamente activa trabaja en condiciones que merecen ser revisadas a fin de evaluar que factores intervienen su salud y rendimiento, por lo tanto en la productividad de las empresas.

El avance de investigación en varias décadas en otros países los ha llevado a tomar medidas de corte psicosocial, legal y organizacionales para mejorar el bienestar de los trabajadores, así como un beneficio en la productividad y calidad de vida en general. La psicología de la salud y la psicología ambiental se han unido en otros países para evidenciar y corregir fallas en los sistemas organizacionales. Los trabajadores son el elemento insustituible del ciclo económico, por lo que sus problemas, así como la detección de los mismos para su solución son la unidad de análisis de este proyecto.

Autores como Giuliani y Scopelliti (2009) realizaron un análisis y clasificación de los estudios de psicología ambiental publicados, básicamente, en dos de las revistas más representativas de la disciplina *Environment and Behavior* y *Journal of Environmental Psychology*, del año 1969 para la primera y 1981 para la segunda revista; es decir, desde su primera publicación hasta el 2005, encontrando que, uno de los clústers más pequeños, el número cinco, con 100 estudios representando tan solo el siete por ciento del total, se caracterizaba por investigación en ambientes laborales, casi todos estudios post-ocupación analizando reacciones al estrés o características ambientales promotoras de la

satisfacción y el bienestar de los trabajadores, realizados en su mayoría de 1991 a 1995.

Debido a la falta de investigación en los entornos laborales en general y, en los nacionales en particular, es que resulta necesario investigar, inicialmente, de manera exploratoria las posibles relaciones entre características físico ambientales, el clima social, la percepción de la restauración psicológica y la presencia del síndrome de desgaste ocupacional (*burnout*) y, si así fuera, cómo es esta relación, lo cual permitirá contribuir para comprender de qué manera mejorar la calidad del entorno físico y social de los trabajadores, en términos de la psicología ambiental y la psicología de la salud ocupacional.

La complejidad del fenómeno permite visualizar su impacto a diferentes niveles en términos psicosociales:

- El proyecto proporcionará investigación mexicana actualizada para nuestra sociedad en el entorno laboral, el cual requiere sin duda, de nuevas formas de mejora, para las autoridades que toman decisiones normativas, que cuenten con opciones que no repercutan en la salud y calidad de vida de los trabajadores, sino mediante diagnósticos, intervenciones y prevenciones que dignifiquen el esfuerzo de quienes con su fuerza de trabajo impulsan el desarrollo de nuestro país.
- El impacto en el bienestar general organizacional a nivel de la productividad, así como en la calidad de las relaciones entre sistemas humanos, resulta relevante, pues el ambiente físico construido comunica a los trabajadores mensajes claros, como si les apoya y facilita su trabajo, evitándoles fatigas y desgastes innecesarios, pero también transmite un

significado simbólico (Ortega-Andeane, Estrada y Reid, 2004) donde sus elementos proporcionan o permiten oportunidades para ciertos tipos de conductas, así las personas que los habitan se forman impresiones de la importancia, deseabilidad o aceptabilidad de una conducta de acuerdo a la disposición física ambiental de ciertos elementos.

- Conocimiento dirigido a los empresarios y áreas de recursos humanos de la organización acerca de la importancia y relación del clima social, el ambiente físico, la percepción de la restauración psicológica y el síndrome de desgaste ocupacional, de manera que podrán determinar el uso y distribución de presupuestos de inversión en beneficio de sus trabajadores, así como el poder comprender la relevancia de controlar variables relacionadas con bajos costos y altos beneficios en términos de la evaluación ambiental, el clima social, la percepción de la restauración ambiental y el desgaste ocupacional.

### **3.2 Preguntas de investigación**

¿Existe relación entre el ambiente físico, el clima social, la percepción de la restauración psicológica y el desgaste ocupacional, en una muestra de trabajadores mexicanos?

Si existiera, se podrían plantear las siguientes preguntas:

¿Existe influencia del ambiente físico y/o del clima social en la generación de la restauración ambiental y/o el desgaste ocupacional en trabajadores de oficinas mexicanos?

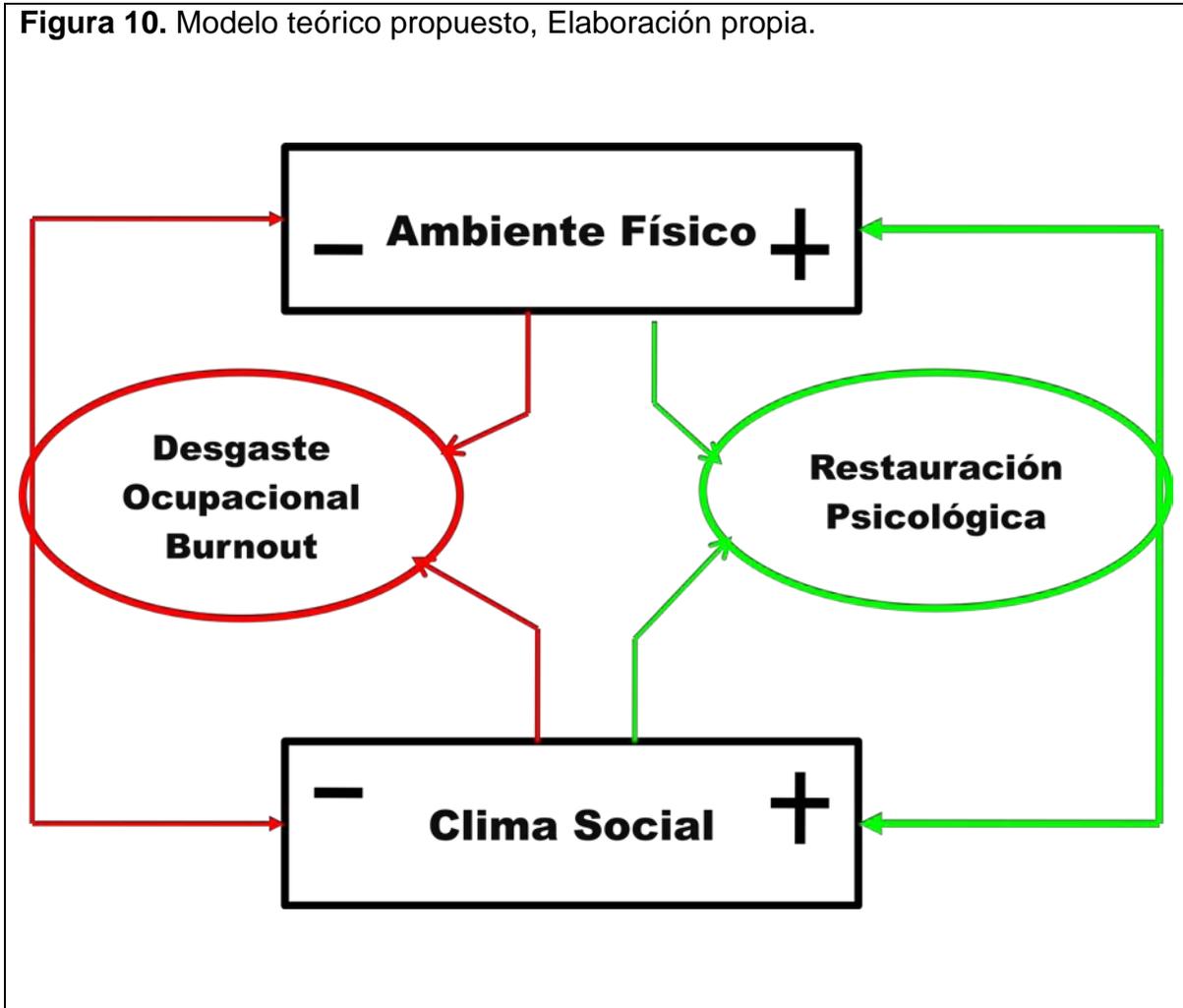
¿Cómo influyen el ambiente físico y el clima social en la percepción de la restauración psicológica y/o el desgaste ocupacional en trabajadores de oficinas mexicanos?

### **3.3 Objetivo General**

Identificar si existe algún tipo de relación y/o influencia entre el ambiente físico, el clima social, la percepción de la restauración psicológica y la presencia de desgaste ocupacional para conocer y evaluar si el ambiente físico y el clima social son predictores de la percepción de la restauración ambiental y/o del desgaste ocupacional.

En la Figura 10 se puede observar el modelo explicativo propuesto para poder responder las preguntas de investigación.

Figura 10. Modelo teórico propuesto, Elaboración propia.



Para garantizar el logro de los objetivos planteados en la presente investigación se organizaron tres fases, las cuales serán descritas a continuación :

**FASE 1.** Selección, desarrollo y validación de instrumentos de medición.

1A Desarrollo y validación psicométrica de la Escala de Valoración del Ambiente Físico Laboral.

1B Adaptación de la Escala de Restauración Percibida (Korpela & Hartig, 1996).

1C Traducción, adaptación y validación psicométrica de la Escala de Clima Social Organizacional (Work Environmental Scale, WES) de Moos (2008).

1D Selección de un instrumento confiable y válido que mida *Burnout* (Desgaste ocupacional) en entornos laborales nacionales.

1E Desarrollo de la Lista de Verificación de Atributos y Cualidades del Entorno Físico Laboral.

**FASE 2.** Estudio correlacional

**FASE 3.** Elaboración de un Modelo explicativo.

## **FASE 1 Selección, desarrollo y validación psicométrica de instrumentos de medición**

### **Justificación**

Debido a que uno de los contextos en los que permanece más tiempo el ser humano es el espacio construido resulta importante conocer la manera en que éste es percibido por quienes lo habitan, es decir, si las características del lugar permiten la realización de sus actividades y satisfacen sus necesidades sin desgastarlos, mediante un óptimo y eficiente diseño ambiental (Battisto, 2001; Kuo & Sullivan, 2001)

Autores como Battisto (2001), señalan la necesidad de evaluar si el diseño y la construcción de los ambientes responden a las necesidades de sus usuarios, verificando si lo que se construye facilita las funciones para las cuales se edificó.

Esta evaluación es determinada por el juicio de los usuarios, el cual es elaborado a partir de la percepción que tengan del ambiente.

Mercado, Ortega, Luna y Estrada (1995) afirman que las investigaciones sobre la calidad ambiental se dividen en objetivas, las cuales utilizan los índices de calidad ambiental (ICA), para medir aspectos físicos del ambiente y subjetivas que utilizan los índices de calidad ambiental percibida (ICAP), en los que la medida es psicológica, basada en encuestas y escalas de medición.

El análisis de la salud de los trabajadores en relación a las condiciones físicas del lugar de trabajo resulta importante, pues algunos factores del diseño del lugar pueden contribuir a la ocurrencia de accidentes y lesiones, estrés o a síndromes más complejos como el desgaste ocupacional

Por lo que es importante construir, adaptar, seleccionar los instrumentos válidos y confiables que midan las diferentes dimensiones que abarcan los constructos ambiente físico laboral, clima social organizacional, restauración psicológica y desgaste ocupacional.

## **Fase 1A Desarrollo y validación psicométrica de la Escala de Valoración del Ambiente Físico Laboral.**

### *Justificación*

A falta de investigación en los entornos laborales en general, y en los nacionales en particular, es que resulta necesario investigar inicialmente de manera exploratoria, las características ambientales de las oficinas administrativas mexicanas, para así poder determinar cómo es percibido el ambiente físico laboral, que características son percibidas en función de la seguridad, la funcionalidad, comodidad y agrado de la misma, lo cual permitirá contribuir para

comprender de que manera mejorar la calidad de vida de los trabajadores, en términos de la psicología ambiental y la psicología de la salud ocupacional.

Para conocer los elementos contextualmente relevantes asociados a como perciben los trabajadores mexicanos su lugar de trabajo en términos de seguridad, comodidad, funcionalidad y que lo hace agradable, se utilizó la técnica de redes semánticas naturales.

*Objetivo:*

Generar un instrumento válido y confiable que mida la percepción del ambiente físico laboral en la cultura mexicana.

**Método**

*Para el desarrollo y la validación psicométrica de la escala se llevaron a cabo cuatro etapas específicas:*

- 1.a** Técnica de redes semánticas naturales modificadas (Reyes-Lagunes, 1993).
- 1.b** Validación psicométrica exploratoria de la Escala de Valoración del Ambiente Físico Laboral.
- 1.c** Elaboración y validación psicométrica de la Escala de Valoración del Ambiente Físico Laboral preliminar.
- 1.d** Elaboración y validación psicométrica de la Escala de Valoración del Ambiente Físico Laboral con evidencia de validez de constructo y contenido.

Las cuales serán descritas a continuación:

**1.a** Técnica de redes semánticas naturales modificadas (Reyes-Lagunes, 1993).

En esta fase se realizó un estudio exploratorio, para conocer y definir los conceptos que, culturalmente, asocian los trabajadores mexicanos con un lugar de trabajo seguro, funcional, cómodo y agradable.

*Método*

*Participantes:*

La técnica se aplicó a 32 personas, seleccionadas por medio de un muestreo no probabilístico intencional. El 50% de los participantes (16 personas) de organizaciones del sector público: ocho mujeres y ocho hombres; y el 50% (16 personas) de organizaciones del sector privado: ocho mujeres y ocho hombres, todas las organizaciones ubicadas en la Ciudad de México.

*Instrumento:*

Se utilizó un cuadernillo con hojas tamaño esquila en forma vertical. En la primera hoja se solicitaron los datos clasificatorios para identificación como: sexo, edad, estado civil, sector en el que labora, puesto y las instrucciones correspondientes a la técnica. En la parte superior de las hojas restantes, se presentó cada uno de los estímulos (roles de la organización como lugar). Los roles se presentaron aleatoriamente para controlar el efecto que pudiera generar el orden.

Los estímulos fueron los siguientes:

Lo que hace a una oficina o lugar de trabajo cómoda (o) es...

Lo que hace a una oficina o lugar de trabajo funcional es...

Lo que hace a una oficina o lugar de trabajo agradable es...

Lo que hace a una oficina o lugar de trabajo seguro (a) es...

### *Procedimiento*

La aplicación se llevó a cabo en el lugar de trabajo de cada participante de la muestra. El aplicador, dio las instrucciones de manera individual, destacando que el cuestionario formaba parte de una investigación que se realizaba en la Universidad Nacional Autónoma de México. Así mismo, se garantizó el anonimato de las respuestas. La participación fue voluntariamente aceptada. Al finalizar se les agradeció.

En una hoja de Excel se capturaron las palabras que los participantes mencionaron por cada estímulo presentado. Cada palabra fue capturada en una fila, en la cual se indicó la frecuencia (número de menciones) que esa palabra fue mencionada en primer lugar. La frecuencia de cada palabra fue multiplicada por diez, nueve, y así, según correspondía, de acuerdo a las instrucciones de procesamiento mencionadas por Reyes-Lagunes (1993). Con la suma de los productos se obtuvo el peso semántico (PS) de cada palabra. Posteriormente se multiplicó el PS por 100 y se dividió entre el valor superior de PS para obtener la distancia semántica (DS) que existía entre los conceptos. Las palabras que mostraron mayor peso semántico fueron las que se consideraron definidoras principales de los estímulos presentados.

## Resultados

A partir del análisis de las redes se obtuvieron las palabras significativas o definidoras para cada estímulo. Para representar visualmente la información obtenida, se muestra, a continuación una gráfica radial del núcleo de cada red.

En la Figura 11 podemos observar que los trabajadores de organizaciones públicas y privadas de la Ciudad de México asocian al lugar de trabajo seguro, con: instalaciones limpias, mantenimiento constante, señalamiento de salidas de emergencia y vigilancia. Con respecto a las características del lugar de trabajo que identifican como funcionales, los resultados, en la Figura 12, muestran características del mobiliario, en específico: la silla, la distribución de las áreas de trabajo, las herramientas necesarias como la computadora, por ejemplo.

Se puede observar en la Figura 13, que los trabajadores de la muestra asocian a un lugar de trabajo cómodo con: el orden de las cosas, la decoración del lugar, la presencia de plantas y las personas que forman parte de la organización.

Resulta importante mencionar que para el estímulo agradable asociaron la temperatura templada y características mencionadas en dimensiones anteriores como una silla cómoda, el mobiliario, espacio suficiente y limpieza, como se muestra en la Figura 14.

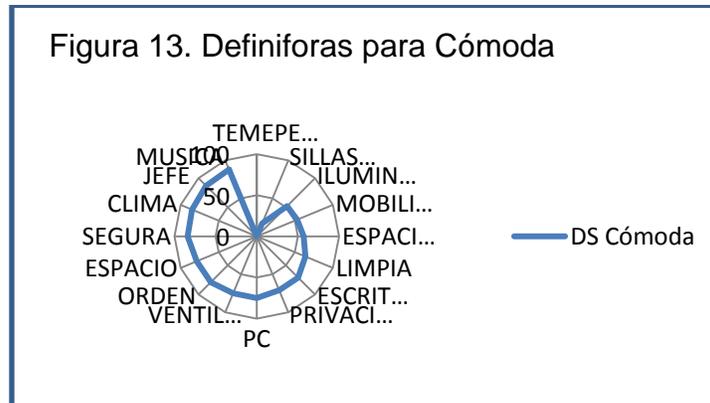
Para la palabra estímulo SEGURA se determinó una riqueza semántica, o tamaño de la red, de 156 definidoras. Sin embargo, el núcleo de la red (NR) muestra, únicamente, las 14 palabras de mayor peso semántico (PS), así como su distancia semántica (DS).



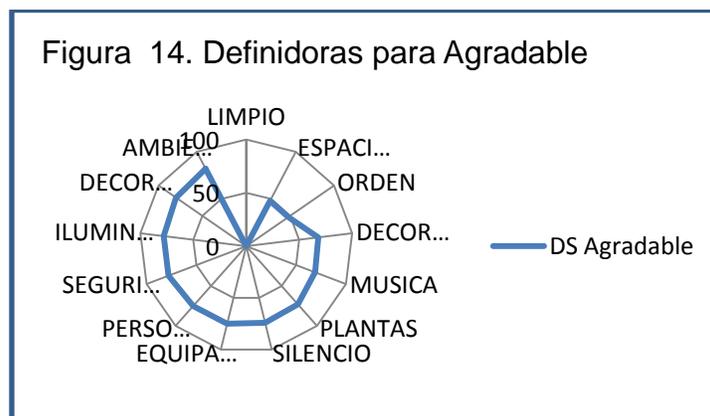
La riqueza semántica o tamaño de la red, para la palabra estímulo FUNCIONAL, fue un total de 177 definidoras. Sin embargo, el Núcleo de la Red (NR) muestra, únicamente, las 11 palabras de mayor peso semántico (PS), así como su distancia semántica (DS).



La riqueza semántica o tamaño de la red, para la palabra estímulo COMODA, fue un total de 139 definidoras. Sin embargo, el núcleo de la red (NR) muestra, únicamente, las 13 palabras de mayor peso semántico (PS), así como su distancia semántica (DS).



La riqueza semántica o tamaño de la red, para la palabra estímulo AGRADABLE, fue un total de 153 definidoras. Sin embargo el Núcleo de la Red (NR) muestra las 13 palabras de mayor peso semántico (PS), así como su distancia semántica (DS).



## **1.b** Validación psicométrica exploratoria de la Escala de Valoración del Ambiente Físico Laboral.

En esta fase se realizó un estudio exploratorio para probar la manera en que los trabajadores de oficinas perciben las características físicas de su lugar de trabajo.

### *Método*

#### *Participantes*

Se trabajó con una muestra de 448 participantes, 186 hombres y 262 mujeres, trabajadores de la Ciudad de México, con edades entre 18 y 74 años de edad. 169 participantes manifestaron una escolaridad de secundaria o preparatoria y 279 con licenciatura o posgrado. Con respecto al puesto de trabajo 218 se encontraban en puestos operativos y 230 en puestos ejecutivos. Todos con antigüedad mayor a un año.

#### *Instrumento*

Escala que contiene 88 reactivos, con seis opciones de respuesta tipo Likert, cuyos extremos fueron Totalmente de acuerdo y Totalmente en desacuerdo, y preguntas socio demográficas como: sexo, edad, tipo de puesto, antigüedad en su trabajo, entre otras.

#### *Procedimiento*

Con base en los resultados obtenidos mediante redes semánticas naturales modificadas (Fase 1.a) se redactaron reactivos relacionados con seguridad, comodidad, funcionalidad y agrado de las características de los lugares de trabajo, se diseñó un formato para solicitar a los participantes el consentimiento informado de participación, así como las instrucciones para responder la escala.

La escala se aplicó a los participantes, que voluntariamente decidieron colaborar, y que se encontraban, al momento de responder, en su lugar de trabajo. Al terminar se les agradeció su participación.

Una vez capturadas todas las respuestas, se procedió al análisis psicométrico de la escala la cual se dividió en tres partes:

1. Discriminación de reactivos.
  - Distribución de frecuencias de las respuestas obtenidas para conocer el sesgo.
  - Discriminación de grupos extremos mediante la prueba t de Student.
2. Validez de constructo de la escala.
  - Obtención de factores mediante análisis factorial de componentes principales.
  - Obtención de pesos factoriales de los reactivos.
3. Confiabilidad de la escala.
  - Obtención del coeficiente de consistencia interna, Alpha de Cronbach.

### *Resultados*

#### 1. Discriminación de reactivos.

Se analizó la distribución de frecuencias con la finalidad de detectar y corregir errores en la base de datos, así como para identificar el porcentaje obtenido en cada una de las opciones de respuesta de los reactivos y si todas las opciones de respuesta fueron atractivas, el sesgo para identificar la variabilidad de los reactivos dentro de la curva normal, la correlación del reactivo con la escala total; la discriminación de reactivos mediante la prueba t de Student con grupos extremos para excluir los no significativos.

Para la construcción preliminar del presente instrumento se tomó como criterio elegir conductas típicas, por lo que se decidió trabajar con reactivos de distribución sesgada. Los reactivos que presentaban distribución normal (19) se eliminaron.

Se eliminaron tres reactivos más, por presentar baja correlación con la escala total.

Con base en los resultados de la prueba t de Student se decidió eliminar dos reactivos con puntajes no significativos.

## 2. Validez de constructo de la escala.

Con los 64 reactivos que no fueron eliminados en la etapa anterior, se realizó un análisis factorial con el método de componentes principales. Se eligieron solo aquellos reactivos que tenían un peso factorial mayor o igual a .40, con valores eigen (propios) mayores de 1, criterio que agruparon 45 reactivos. 19 fueron eliminados por: a) presentar cargas menores a .40, o b) por reportar carga en más de un factor.

## 3. Confiabilidad de la escala.

Con los 45 reactivos válidos se obtuvo su confiabilidad por medio del Coeficiente Alpha de Cronbach que fue de .918. Ver apéndice 1 con las tablas de los resultados del análisis exploratorio de reactivos.

## **1.c** Elaboración y validación psicométrica de la Escala de Valoración del Ambiente Físico Laboral preliminar.

### Objetivo

Con el propósito de adecuar la redacción de los reactivos de la fase anterior al contexto y al momento de aplicación, en lugar de modo impersonal en el que estaban redactados, se realizó un nuevo estudio piloto.

## Método

### *Participantes*

Se seleccionó una muestra no probabilística, accidental de 250 trabajadores. 142 mujeres y 108 hombres, entre 18 y 60 años de edad. 98 participantes mencionaron una escolaridad equivalente a secundaria o preparatoria y 152 con nivel licenciatura o posgrado, con respecto al puesto de trabajo reportaron que se encontraban en puestos operativos 104 participantes y 146 en puestos ejecutivos, con al menos un año de antigüedad en su puesto, de organizaciones públicas y privadas de la Ciudad de México

### *Instrumento*

La escala estaba integrada por 40 reactivos con seis opciones de respuesta tipo Likert, cuyos extremos fueron Totalmente de acuerdo y Totalmente en desacuerdo, y preguntas socio demográficas como: sexo, edad, tipo de puesto, antigüedad en su trabajo, entre otras.

### *Procedimiento*

Para recolectar evidencia de la validez de contenido, se presentaron los reactivos, resultado de la etapa 1.b, a un juez experto en psicología social ambiental, el cual recomendó cambiar la redacción de los reactivos ubicando la evaluación de las características físicas del contexto al momento en el que se encontraban los empleados.

Por ejemplo, el reactivo decía: “Para mi una oficina es segura porque tiene mantenimiento constante”. Con la modificación dice: “Mi oficina es segura porque tiene mantenimiento constante”, además, se incluyeron nuevos reactivos que, a partir de aproximaciones teóricas revisadas previamente, se relacionaban con los

constructos que se pretenden medir. Las instrucciones y las opciones de respuesta se mantuvieron igual, así como el consentimiento de participación.

La escala se aplicó a la muestra de participantes que se encontraban en su lugar de trabajo en el momento de contestar, la aplicación fue individual y al terminar se les agradecía su participación.

Una vez capturadas todas las respuestas, se procedió al análisis psicométrico de la escala la cual se dividió en tres partes (mencionadas en la etapa 1.2.) incluyendo, esta vez, un análisis de direccionalidad por medio de tablas de contingencia, cruzando cada reactivo con el total de la escala dividido en cuatro grupos de acuerdo con los cuartiles para evaluar la tendencia de las respuestas en los grupos altos y bajos.

## Resultados

Se analizó la distribución de frecuencias con la finalidad de detectar y corregir errores en la base de datos, así como para identificar el porcentaje obtenido en cada una de las opciones de respuesta de los reactivos; el sesgo para identificar la variabilidad de los reactivos dentro de la curva normal, discriminación de reactivos mediante la prueba t de Student con grupos extremos para excluir los no significativos y la correlación del reactivo con la escala total. En el apéndice 2 se presentan los resultados del análisis de discriminación de reactivos.

Una vez identificados los reactivos con distribuciones normales y sesgadas que cubrieron todos los criterios de evaluación, se decidió desarrollar dos análisis factoriales: uno para los reactivos sesgados y el segundo para los reactivos de distribución normal.

En el análisis factorial de los reactivos sesgados se eliminaron tres reactivos debido a que obtuvieron cargas menores a .40, o bien por reportar carga en más de un factor. Con este análisis factorial se obtuvieron tres factores: 1.

Valoración general, con siete reactivos, 2. Valoración de seguridad del lugar del trabajo, con tres reactivos y 3. Orden y limpieza con tres reactivos, los cuales explicaron el 57.8 % de la varianza. Se obtuvo su confiabilidad por medio del Coeficiente Alpha de Cronbach que fue de .80.

De los reactivos de distribución normal se eliminaron dos debido a presentar cargas menores a .40. El resto de los reactivos se organizaron en dos factores: 1. Agradable-funcional que contiene cinco reactivos y 2. Inseguridad con tres reactivos, los cuales explicaron el 64 % de la varianza. Se obtuvo su confiabilidad por medio del Coeficiente Alpha de Cronbach que fue de .79. En los apéndices 3 y 4 se presentan los resultados de los análisis factoriales arriba mencionados.

La Escala de valoración del ambiente físico laboral preliminar quedó integrada por dos sub escalas válidas (una de reactivos con distribución sesgada, organizada en tres factores, con un Alpha de Cronbach de .80, y otra de reactivos con distribución normal, con dos factores y un Alpha de Cronbach de .79), con un total de 21 reactivos.

**1.d** Elaboración y validación psicométrica de la Escala de valoración del ambiente físico laboral con evidencia de validez de constructo y contenido.

#### *Objetivo*

Para contar con una sola escala que permitiera conocer de qué manera valoran los empleados de oficinas las características físicas de su lugar de trabajo se realizó un nuevo estudio piloto.

## Método

### *Participantes*

Se selecciono una muestra de 110 trabajadores de organizaciones públicas y privadas de la Ciudad de México. De los cuales 58 eran hombre y 52 mujeres. Con edades entre 18 y 63 años de edad. Con escolaridades de preparatoria a posgrado.

### *Instrumento*

Se aplicó la Escala de valoración del ambiente físico laboral preliminar integrada por dos sub escalas: la primera de reactivos con distribución sesgada, integrada por 13 reactivos, organizados en tres factores con un Alpha de Cronbach de .80. La segunda de reactivos con distribución normal, integrada por 8 reactivos organizados en 2 factores, con un Alpha de Cronbach de .797. Se aplicaron los 21 reactivos de manera integrada, con una escala de respuestas tipo Likert cuyos extremos fueron Totalmente de acuerdo y Totalmente en desacuerdo, y preguntas socio demográficas como: sexo, edad, tipo de puesto, antigüedad en su trabajo, entre otras.

### *Procedimiento*

La escala se aplicó a los participantes, que voluntariamente decidieron colaborar, y que se encontraban, al momento de responder, en su lugar de trabajo. Al terminar se les agradeció su participación.

Una vez capturadas todas las respuestas, se procedió al análisis psicométrico mencionado en etapa 1.a.

## Resultados

### 1. Discriminación de reactivos.

Se analizó la distribución de frecuencias con la finalidad de detectar y corregir errores en la base de datos, así como para identificar el porcentaje obtenido en cada una de las opciones de respuesta de los reactivos y si todas las opciones de respuesta fueron atractivas, el sesgo para identificar la variabilidad de los reactivos dentro de la curva normal, la correlación del reactivo con la escala total; la discriminación de reactivos mediante de la prueba t de Student con grupos extremos para excluir los no significativos.

En la segunda columna de la Tabla 1 se puede observar que todas las opciones de respuesta fueron atractivas en todos los reactivos. Según su distribución, se identificaron cinco reactivos con distribuciones sesgadas, los restantes 16 presentaron distribuciones normales. En la cuarta columna de la Tabla 1 se muestra que la discriminación de reactivos permite observar que los 21 reactivos presentan valores de t significativos.

Con el fin de obtener el análisis factorial se tomó la decisión de eliminar los cinco reactivos con distribuciones normales, como se muestra en la Tabla 1.

Propuesta de un Modelo explicativo de la percepción de Restauración psicológica y Desgaste ocupacional en organizaciones ambiental y socialmente diferentes

Tabla 1.

*Proceso de discriminación de reactivos de la Escala de Valoración del Ambiente Físico Laboral, 1d.*

Reactivo	Opciones de respuesta elegidas	Dist. de frecuencias	Prueba t	Decisión
1. Mi lugar de trabajo es inseguro porque no tiene salidas de emergencia	todas	-.178	-9.686/.000	
2. Mi lugar de trabajo es incómodo porque no cuenta con la temperatura adecuada	todas	-.315	-8.519/.000	
3. Me siento cómodo cuando estoy en mi oficina	todas	-.721	-15.03/.000	Eliminado
4. Mi lugar de trabajo es agradable porque puedo personalizarlo	todas	-.468	-19.46/.000	
5. Mi oficina es funcional porque tiene computadoras actualizadas	todas	-.853	-10.32/.000	Eliminado
6. Mi lugar de trabajo es funcional porque tiene suficiente espacio	todas	-.170	-22.10/.000	
7. Si mi oficina está ordenada es agradable	todas	-1.36	-6.29/.000	Eliminado
8. Mi oficina es agradable porque tiene plantas	todas	.213	-12.05/.000	
9. Mi lugar de trabajo es inseguro porque no tiene rutas de evacuación	todas	-.314	-9.45/.000	
10. Mi oficina es segura porque tiene mantenimiento constante	todas	-.052	-19.8/.000	
11. Mi lugar de trabajo no es funcional debido al ruido interior	todas	-.507	-6.93/.000	
12. Cuando mi oficina está limpia es agradable	todas	-1.297	-6.03/.000	Eliminado
13. Mi lugar de trabajo es seguro porque cuenta con señales de emergencia	todas	-.199	-14.8/.000	
14. Mi oficina es funcional porque está ordenada	todas	-.576	-15.06/000	
15. Mi lugar de trabajo no es funcional debido al ruido exterior	todas	-.066	-17.3/.000	
16. Mi oficina es funcional porque tengo contacto con plantas (naturales o artificiales)	todas	-.613	17.3/.000	Eliminado
17. Mi oficina es segura porque tiene pasillos adecuados	todas	-.215	-19.7/.000	
18. Mi lugar de trabajo no es funcional debido al ruido general	todas	-.461	-9.7/.000	
19. Mis compañeros de trabajo hacen a mi oficina agradable	todas	-.251	-11.6/.000	
20. Mi oficina es insegura porque no cuenta con personal capacitado para emergencias	todas	-.300	-8.2/.000	
21. Mi oficina es insegura porque no tiene pasillos adecuados	todas	-.548	-7.4/.003	

En la Tabla 2 se puede observar que los reactivos que no se eliminaron (16) obtuvieron validez de constructo mediante de un análisis factorial de componentes principales, con rotación ortogonal (varimax), se eligieron solo los reactivos que tenían un peso factorial mayor o igual a .40, criterio que agrupó a 14 reactivos en dos factores que explican el 60.87 % de la varianza, con un Alpha de Cronbach de .87.

Tabla 2.

*Análisis factorial de extracción de componentes principales con rotación varimax.*

<b>Reactivo</b>	<b>Factor 1 Valoración ambiental positiva</b>	<b>Factor 2 Valoración ambiental negativa</b>
14. Mi oficina es funcional porque esta ordenada	<b>.828</b>	-.162
10. Mi oficina es segura porque tiene mantenimiento constante	<b>.773</b>	.215
17. Mi oficina es segura porque tiene pasillos adecuados	<b>.772</b>	.192
4. Mi lugar de trabajo es agradable porque puedo personalizarlo	<b>.765</b>	-.047
13. Mi lugar de trabajo es seguro porque cuenta con señales de emergencia	<b>.751</b>	.026
6. Mi lugar de trabajo es funcional porque tiene suficiente espacio	<b>.734</b>	.265
15. Mi lugar de trabajo no es funcional debido al ruido exterior	<b>.698</b>	.221
8. Mi oficina es agradable porque tiene plantas	<b>.532</b>	.164
1. Mi lugar de trabajo es inseguro porque no tiene salidas de emergencia	.084	<b>.874</b>
9. Mi lugar de trabajo es inseguro porque no tiene rutas de evacuación	.101	<b>.848</b>
20. Mi oficina es insegura porque no cuenta con personal capacitado para emergencias	.073	<b>.842</b>
21. Mi oficina es insegura porque no tiene pasillos adecuados	.078	<b>.837</b>
2. Mi lugar de trabajo es incómodo porque no cuenta con la temperatura adecuada	.089	<b>.825</b>
18. Mi lugar de trabajo no es funcional debido al ruido general	.310	<b>.470</b>
<b>% de varianza explicada 60.87</b>	<b>38.45</b>	<b>22.41</b>
<b>Alpha de Cronbach</b>	<b>.88</b>	<b>.88</b>

**Alpha de Cronbach de la escala de 14 reactivos .87**

## **Discusión**

Se desarrolló una escala válida para población mexicana, que en la presente investigación se utilizará con el fin de medir como son valoradas, por los trabajadores, las características físicas del lugar de trabajo. De esta manera, se puede mencionar que los factores que integraron la escala concuerdan con lo propuesto por Donald y Sui (2001) y Rousseau y Aubé (2010) acerca de factores ambientales positivos están relacionados con satisfacción y compromiso laboral, así como con bienestar físico y mental en trabajadores.

Lee y Brand (2005) afirman que en condiciones no favorables los empleados se distraen de sus metas organizacionales y tienden a sentirse desmotivados. Cuando el ambiente es confortable, es decir, cómodo, agradable, seguro, funcional los trabajadores dirigen sus habilidades a sus metas sin distracción.

La influencia de objetos decorativos como posters de arte o naturaleza permiten moderar los efectos del estrés y como resultado de la experiencia, decrecen los niveles de estrés (Kweon, Ulrich, Walker y Tassinary, 2008), es decir, cierta decoración, que pudiera ser percibida como agradable, tiene efectos en estados de ánimo, como el enojo o estrés. Diversas investigaciones (Evans & Johnson, 2000; Danielssen, 2008; Roelofsen, 2008; Schlittmeier & Hellbruck, 2008, en Smith-Jackson & Klein, 2009) han podido asociar el ruido del ambiente laboral, como conversaciones y distracciones visuales con el desempeño de los trabajadores, indicando que el ruido en las oficinas causará decremento en el desempeño y generando la percepción de mayor carga de trabajo, en comparación a desempeñar el mismo trabajo en una oficina sin ruido.

Resulta importante mencionar que investigaciones previas han confirmado que las características del ambiente físico de las oficinas tienen efectos

significativos relacionados con las percepciones, comportamiento, satisfacción y productividad de sus trabajadores (Altman & Lett, 1969; Oldham & Rotchford, 1983; Woods & Canter, 1970 en Maher & von Hippel, 2005).

En términos generales, los trabajadores, prefieren bajos niveles de densidad espacial, y altos niveles de privacidad en sus lugares de trabajo (Brookes & Kaplan, 1972; Bueguess, Lai, Eisner & Taylor, 1989; Becker, Gield, Galyn & Sayer, 1983, en Yildirim et al., 2007).

La distribución del mobiliario con respecto al espacio disponible es un aspecto determinante que, se ve relacionado constantemente, con el comportamiento de sus trabajadores. La distribución del espacio en oficinas se relaciona con el ruido, interrupciones y distracciones, durante la jornada laboral, lo cual aumente la sensación de hacinamiento y la pérdida de la privacidad, lo cual ocasiona como resultado un decremento en la eficiencia, en el desempeño y satisfacción de los trabajadores.

Con respecto a personalizar el lugar de trabajo con objetos significativos investigaciones como la de Wells y Thelen (2000, en Dinc, 2009) sugieren que este es un aspecto más importante para mujeres que para hombres, sin embargo, los hombres de más alto rango en la organización tienden a personalizar más que los de menor rango.

## **Fase 1B Adaptación de la Escala de Restauración Percibida (Korpela & Hartig, 1996).**

### Justificación

La aplicación de un instrumento en un nuevo grupo cultural involucra más que la simple producción de un texto en otro idioma, requiere administrarlo y comparar los resultados, donde se puede encontrar que el constructo no aplica o no significa lo mismo para las dos grupos lo cual puede generar dificultades en la medición (Van de Vijver & Hambleton, 1996). En los instrumentos que requieren ser traducidos del inglés al español es de esperarse que presenten discrepancias en su desempeño. La interpretación de los reactivos puede cambiar; se asume que la aproximación para asegurar la validez transcultural de los reactivos de la escala es el doble a ciegas “re traducción” (Pérez, 2009).

### Objetivo

Adaptar la Escala de Korpela y Hartig (1996) para contar con un instrumento que mida Percepción de Restauración Psicológica en población mexicana.

### Método

Para cubrir el objetivo se desarrollaron dos etapas: 1. Validez de contenido y 2. Validación psicométrica.

1. Inicialmente se requirió de un análisis del contenido semántico de los reactivos, a fin de no alterar su contenido de acuerdo a la escala original en inglés de Korpela y Hartig (1996), re traduciendo al inglés de la escala de Reyes-Lagunes y Ortega-Andeane (en Estela, 2008). Posteriormente se realizó un análisis comparativo de los reactivos de la escala original en inglés Korpela y Hartig (1996), con las versiones disponibles en español: la traducción-adequación de la

escala original realizada por Reyes-Lagunes y Ortega-Andeane (en Estela, 2008), la traducción literal de la escala original realizada por Martínez-Soto y Montero (en Martínez Soto, 2010) y la escala adaptada de Martínez Soto (2010).

### *Participantes*

Se eligieron ocho jueces psicólogos con posgrados y conocimientos en elaboración de instrumentos psicométricos y psicología ambiental.

### *Instrumento*

Consistió en un documento que contenía marco teórico acerca de la teoría que sustenta la estructura de la escala, la definición de cada uno de los 4 factores que mide la escala según los autores y los 26 reactivos, indicando los reactivos que presentaron discrepancias en la re traducción y en el análisis de contenido inicial.

### *Procedimiento*

Se solicitó de manera individual a cada juez su participación. Se les indicó que deberían comparar las versiones de reactivos y decidir cuál sería la más adecuada para aplicarse en población mexicana, o bien redactar una nueva opción.

Se analizaron todas las observaciones de los jueces y se obtuvieron consensos para cada reactivo.

### **Resultados**

Se encontraron discrepancias en cuatro reactivos del *factor 2 Fascinación*:

6. "Este lugar tiene cosas que me fascinan"

7. "Hay muchas cosas interesantes que me llaman la atención en este lugar"

8."Quiero llegar a conocer más este lugar"

12."Este lugar es fascinante"

y en uno del *factor 4 Compatibilidad*: el reactivo 22.

"Tengo la sensación de unicidad ("ser uno") con este lugar".

## 2. Validación psicométrica

### *Participantes*

La muestra estuvo constituida por 149 participantes (62 hombres y 87 mujeres) trabajadores de empresas públicas (98 participantes) y privadas (51 participantes) de la Ciudad de México, con edades entre los 18 y 74 años de edad, 43.6% se reportaron solteros y el 46.3% casados, el resto eran divorciados o viudos, 94 de ellos con un nivel de escolaridad equivalente a licenciatura y 7 con posgrado. Todos con al menos un año de antigüedad en su trabajo.

### Instrumento

Escala de Restauración Percibida adaptada, que consta de 26 reactivos resultados de la etapa 1. Validez de contenido, con respuestas tipo Likert de 5 puntos, que van de Totalmente de acuerdo a Totalmente en desacuerdo, y datos socio demográficos.

### Procedimiento

La aplicación de la escala se llevó a cabo en los lugares de trabajo de los participantes de la muestra. Se entregó cada escala de manera individual y al término se agradeció su participación. Las respuestas fueron capturadas y analizadas para obtener el nivel de confiabilidad por reactivo, por factor y el total de la escala.

## Resultados

En cuanto a los análisis estadísticos requeridos para esta etapa encontramos en los 26 reactivos los siguientes resultados:

Con el análisis de confiabilidad, mediante el Coeficiente de Alpha de Cronbach los resultados de la escala si se elimina el elemento se puede observar en la Tabla 3 que todos cuentan con una confiabilidad aceptable.

Tabla 3.  
*Alpha de Cronbach para los reactivos de la Escala de Restauración Percibida.*

<b>Factor</b>	<b>Reactivo</b>	<b>Alpha de Cronbach</b>
<b>Abstracción</b>	1.Estar aquí es como liberarme de todo	.805
	2.Estar aquí me permite romper con mi rutina	.809
	3.Este es un lugar para alejarme de todo lo que me rodea	.808
	4.Estar aquí me ayuda a no preocuparme por mis pendientes	.840
	5.Venir aquí me permite liberarme de cosas que no me interesan y demandan mi atención	.816
<b>Fascinación</b>	6.Este lugar tiene características que me fascinan	.818
	7.Hay muchas cosas interesantes en este lugar que me llaman la atención	.833
	8.Quiero conocer más de este lugar	.805
	9.Aquí hay mucho que explorar y descubrir	.800
	10.Quiero pasar más tiempo conociendo los alrededores	.799
	11.Este lugar es aburrido	.801
	12.Este lugar es fascinante	.835
	13.Aquí no hay cosas que valgan la pena ver	.820
<b>Coherencia</b>	14.Aquí pasan demasiadas cosas	.801
	15.En este lugar uno se confunde	.822
	16.Aquí hay muchas cosas que lo distraen a uno	.802
	17.Aquí es un desorden	.803
<b>Compatibilidad</b>	18.Estar aquí va con mi personalidad	.802
	19.Aquí puedo hacer las cosas que me gustan	.808
	20.Siento que ya soy parte de este lugar	.803
	21.Disfruto estar en este lugar	.809
	22.Me siento parte de este lugar	.804
	23.Aquí hay puntos de referencia que me ayudan a ubicarme	.805
	24.Puedo imaginarme fácilmente como está conformado este lugar	.814
	25.Me puedo mover fácilmente en este lugar	.811
	26.Se entiende fácilmente como está conformado este lugar	.838

En la Tabla 4 se puede observar que en el análisis de confiabilidad por factor y total de la escala por medio del Coeficiente de Alpha de Cronbach para los 26 reactivos obtenemos que los cuatro factores propuestos por los autores de la escala, presentan un índice de confiabilidad aceptable, así como el Alpha Cronbach para toda la escala.

Tabla 4.  
*Confiabilidad por factor y para la escala total*

<b>Factor</b>	<b>Reactivos</b>	<b>Alpha</b>
Abstracción	5	.826
Fascinación	8	.665
Coherencia	4	.564
Compatibilidad	9	.860
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>.819</b>

La escala quedó integrada por 26 reactivos adecuados a la población mexicana, con un nivel de confiabilidad aceptable, para esta etapa se decide mantener la estructura factorial original.

Los reactivos de la escala están agrupados en cuatro factores, los cuales serán definidos en la Figura 15.

**Figura 15.** Definición de factores de la Escala de Restauración Percibida. Fuente: Elaboración propia.

<b>Factor</b>	<b>Definición</b>
<b>Abstracción</b>	Se refiere a la distancia psicológica y posiblemente geográfica, del contenido mental rutinario de una persona (Hartig & Staats, 2006), se trata de la liberación de la actividad mental que requiere la atención dirigida. A veces basta con un cambio de dirección en la mirada o en mirar un ambiente conocido pero de otra manera, ambientes como playas, montañas, lagos, bosques, son preferidos por las personas, debido a las oportunidades restauradoras que poseen y que permiten dicho distanciamiento (Kaplan, 1995).
<b>Fascinación</b>	Es definida como la atención sin esfuerzo, desarrollada por los objetos del ambiente (Hartig & Staats, 2006). La característica que distingue los ambientes con mayor potencial para promover la reflexión es la clase de fascinación que evocan, existen muchos tipos y fuentes de fascinación, por ejemplo la solución de problemas, juegos o el contenido de elementos como: animales, gente, agua, fuego (Kaplan, 1995).
<b>Coherencia</b>	Esta se refiere a la inmersión en un ambiente físico o conceptualmente coherente, es decir, es el desenvolverse de un ambiente estructurado, organizado, que concuerde con lo que se espera de él implicando de esto modo un ajuste suficientemente rico que permita el ajuste mental y la exploración de éste, proporcionando a quien lo vive la oportunidad de ver, para experimentar y pensar (Herzog, Black, Fountain & Knotts, 1997).
<b>Compatibilidad</b>	Es el adecuado ajuste entre las inclinaciones de la persona y las demandas impuestas por el ambiente (Hartig & Staats, 2006). En un ambiente compatible caben los propósitos personales y las demandas del ambiente, el cual al mismo tiempo debe proporcionar la información necesaria para resolver dichos propósitos. Lo anterior implica que uno puede realizar sus actividades, sin desgastarse o luchar, requiriendo menos selectividad y menos atención dirigida (Kaplan, 1995).

## **Fase 1C Traducción, adaptación y validación psicométrica de la Escala de Clima Social Organizacional (Work Environmental Scale, WES) de Moos (2008).**

### *Justificación*

Resulta indispensable contar con instrumentos que nos permitan conocer el clima social organizacional de manera válida y confiable. Sin embargo, existen algunas dificultades en el hecho de medir. En este sentido Reyes-Lagunes (2011) menciona que, cuando una escala proviene de un medio cultural ajeno a nuestro país se asume que su estructura original debe ser adaptada al nuevo contexto.

Van de Vijver y Hambleton (1996) sugieren que, la aplicación de un instrumento en un nuevo grupo cultural involucra más que la simple traducción de un texto en otro idioma, requiere administrarlo y comparar los resultados, donde se puede encontrar que el constructo no aplica o no significa lo mismo para los dos grupos lo cual puede generar dificultades en la medición.

Pérez (2009) señala que, en los instrumentos que requieren ser traducidos del inglés al español, es de esperarse que presenten discrepancias en su desempeño pues la interpretación de los reactivos puede cambiar.

### *Objetivo*

El objetivo de esta fase fue generar un instrumento que permita medir el clima social organizacional en el entorno mexicano de manera confiable y válida. Para lo cual, se adaptó la Escala de Clima Social Organizacional (WES) versión en español (Moos, 2008).

## **Método**

Para realizar la traducción, adaptación y validación psicométrica de la Escala de Clima Social Organizacional (Moos, 2008) a la población laboral mexicana, describir sus propiedades psicométricas y generar una versión adecuada y culturalmente relevante, se llevaron a cabo varios procesos, organizados en dos etapas, las cuales son descritas a continuación:

Primera etapa: Evaluación y adaptación de la traducción original de la prueba

Segunda etapa: Validación psicométrica

Primera etapa. Evaluación y adaptación de la traducción original de la prueba.

Para la evaluación y adaptación de la escala se trabajó con los reactivos originales de la Escala de Clima Social en el Trabajo (WES) en inglés y con los reactivos en español de la versión autorizada por el autor (Moos, 2008).

## *Participantes*

Siete jueces conocedores de psicometría y del idioma inglés.

## *Instrumento*

Consistió en un documento que contenía información teórica acerca del constructo, clima social organizacional y de la escala, organización factorial, definición de factores y distribución de reactivos. Se encontraban enlistados los 90 reactivos en inglés y en la versión en español autorizada por el autor.

### *Procedimiento*

Se consultó la opinión experta de los jueces, quiénes, basándose en las definiciones que los autores dieron al clima social organizacional, tomando en cuenta los factores a los que respectivamente pertenecían los reactivos y en el marco del conocimiento del lenguaje utilizado en el ambiente laboral nacional, determinaron si lo que se había traducido en el reactivo, literalmente del inglés al español, era lo que realmente se deseaba medir. Con el mismo procedimiento se analizaron los 90 reactivos que conforman la escala en inglés.

Los jueces analizaron cada reactivo, emitiendo su opinión hasta llegar a acuerdos acerca de la más adecuada redacción, por ejemplo:

1. The work is really challenging.                      *(original en inglés)*  
  
El trabajo es realmente estimulante.            *(versión autorizada en español)*  
  
El trabajo es desafiante.                            *(jueces)*
2. There is not much group spirit.                    *(original en inglés)*  
  
No existe mucho espíritu de grupo.            *(versión autorizada en español)*  
  
No se siente trabajo en equipo.                 *(jueces)*

### Resultados

Tomando en cuenta las dimensiones o factores a las que originalmente pertenecían los reactivos obtuvimos que:

La dimensión Relaciones contiene tres factores: Implicación, Cohesión y Apoyo. De los nueve reactivos que contiene el factor *Implicación* definido como: Hasta qué punto los individuos se sienten integrados a su trabajo, únicamente dos

reactivos quedaron como originalmente se proponen en la versión en español autorizada por los autores y se adecuaron siete.

Para el factor *Cohesión* definido como: las relaciones de amistad y apoyo que existen entre los trabajadores, ocho reactivos fueron modificados, solo un reactivo quedó como en la versión en español autorizada por los autores.

En el factor *Apoyo*, definido como el estímulo que da la dirección a sus empleados, se adaptaron cinco reactivos y quedaron sin modificaciones cuatro.

La dimensión Auto realización contiene tres factores: Autonomía, Organización y Presión.

El factor *Autonomía* es definido como: hasta qué punto la organización alienta a sus trabajadores a ser autónomos y a tomar decisiones, en este factor se modificaron cinco reactivos y cuatro sin cambio.

En el factor *Organización* hacia la tarea se adaptaron cinco reactivos y cuatro quedaron sin adecuaciones.

En cuanto al factor *Presión* definido como: el grado en que las demandas de trabajo son altas y el tiempo de presión domina el ambiente de trabajo, se adecuaron todos los nueve reactivos que lo conforman.

La dimensión Estabilidad/ Cambio se encuentra integrada por cuatro factores: Claridad, Control, Innovación y Comodidad.

El factor *Claridad* es definido como el grado en que los empleados saben a qué atenerse en su rutina diaria y la forma explícita de las reglas y políticas. En éste se adecuaron cuatro reactivos y quedaron sin modificaciones cinco reactivos.

El factor *Control* es definido como, el grado en que los jefes utilizan reglas para tener controlados a los empleados, seis reactivos se adecuaron y tres no se modificaron.

Para el factor *Comodidad* definido como, la medida en que el entorno físico contribuye a que el espacio de trabajo ofrezca un ambiente cómodo y *agradable*, se adecuaron siete reactivos y dos quedaron sin modificación.

De esta manera, se conservaron los 90 reactivos. Las opciones de respuestas originales para la escala eran Si o No, para la correcta adaptación de la escala a la cultura mexicana se planteó la necesidad de convertirla a una escala tipo Likert con 6 opciones que van de Totalmente en desacuerdo a Totalmente de acuerdo.

Segunda etapa. Validación psicométrica.

#### *Participantes*

490 trabajadores mexicanos conformaron la muestra de estudio. 261 mujeres (53.3%) y 229 hombres (46.7%), entre 18 y 66 años de edad, con una media de 33.37 y una desviación estándar de 11.26 años. 206 participantes trabajaban en organizaciones públicas y 284 en privadas. Con respecto al estado civil 163 (33.3%) eran casados, 280 (57.1%) solteros, 45 (9.2%) en unión libre, un participante viudo y uno divorciado. Todos dieron su consentimiento de participación.

#### *Instrumento*

Se aplicaron los 90 reactivos adaptados, producto de la Etapa 1 de análisis de la escala, con 6 opciones de respuesta tipo Likert que van de Totalmente en desacuerdo a Totalmente de acuerdo.

### *Procedimiento*

Tomando en consideración que existen organizaciones públicas y privadas en la ciudad de México, se solicitó la colaboración de autoridades organizacionales para poder tener acceso a trabajadores de ambos sectores. Posteriormente se acudió a las organizaciones que dieron su autorización y se aplicó el instrumento en forma grupal a los participantes que dieron su consentimiento individual.

Una vez obtenidos los datos se siguió el procedimiento señalado por Nunnally y Bernstein (1994) y el de Reyes-Lagunes y García y Barragán (2008) que consiste en:

1. Análisis de frecuencia reactivo por reactivo para conocer:
  - a. Si todas y cada una de las opciones de respuesta fueron atractivas para los sujetos y
  - b. Conocer el tipo de distribución predominante: normal o sesgada.
2. Discriminación y direccionalidad de reactivos.
3. Confiabilidad inicial.
4. Análisis de correlación para decidir tipo de análisis factorial.
5. Análisis Factorial.
6. Alpha de Cronbach total y por factores.

### **Resultados**

Con respecto al análisis de frecuencia, reactivo por reactivo, se obtuvo que los 90 reactivos presentaron frecuencias en todas y cada una de sus opciones de respuesta.

A partir de conocer el tipo de distribución predominante: normal o sesgadas, se tomó la decisión de eliminar 27 reactivos por tener distribuciones sesgadas, para continuar trabajando con los reactivos de distribución normal, por ser predominantes.

En cuanto a la discriminación y direccionalidad de reactivos se eliminaron 16 reactivos debido a que no discriminaron significativamente y 10 requirieron recodificación.

En el análisis de confiabilidad inicial, 47 reactivos obtuvieron un índice de .828. Eliminando 28 reactivos más, se pudo modificar a un Alpha de Cronbach de .843.

A partir del análisis factorial la escala queda integrada por tres factores y un indicador, con un porcentaje de varianza explicada acumulada de 53.55 %, con 18 elementos y un Alpha de Cronbach de .843 (ver Tabla 5).

Tabla 5.  
*Análisis factorial de extracción de componentes principales con rotación varimax de la Escala de Clima Social Organizacional*

Reactivo	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Indicador
33. Normalmente los jefes valoran las ideas aportadas por los empleados.	<b>.785</b>	.054	.083	.072
83. Los jefes apoyan realmente a sus subordinados.	<b>.695</b>	.294	.005	-.023
13. Los jefes suelen felicitar al empleado que hace algo bien.	<b>.676</b>	.056	.205	-.079
44. Los jefes promueven que los empleados confíen en sí mismos cuando surge un problema.	<b>.665</b>	.154	.073	.009
34. La gente puede hacer las cosas por iniciativa	<b>.548</b>	-.006	.008	-.186

Propuesta de un Modelo explicativo de la percepción de Restauración psicológica y Desgaste ocupacional en organizaciones ambiental y socialmente diferentes

propia.				
61. Se siente el entusiasmo en el ambiente.	<b>.631</b>	.277	.091	.122
87. Los jefes estimulan a los empleados para que sean claros y ordenados.	<b>.619</b>	.262	.163	.140
9. Se valora positivamente el hacer las cosas de manera diferente.	<b>.605</b>	.010	.017	.113
84. Los jefes se reúnen regularmente con sus subordinados para discutir proyectos futuros.	<b>.563</b>	.297	.178	.123
90. Las oficinas están siempre bien ventiladas.	.141	<b>.773</b>	.025	.063
80. Generalmente el mobiliario está bien acomodado.	.129	<b>.732</b>	.074	-.043
60. Los colores y la decoración hacen un lugar de trabajo agradable.	.200	<b>.661</b>	.050	.053
38. Los jefes vigilan cercanamente a los empleados.	-.006	-.006	<b>.788</b>	.145
58. Los jefes controlan y supervisan mucho al personal.	-.065	.014	<b>.759</b>	.191
48. Se refuerza el seguimiento de reglas y normas.	.380	.183	<b>.597</b>	-.135
8. Se da mucha importancia a mantener la disciplina y seguir las normas.	.215	.089	<b>.545</b>	-.249
89. Las cosas siempre están cambiando.	.109	-.050	.042	<b>.848</b>
79. El ambiente de trabajo es novedoso y cambiante.	.376	.260	.064	<b>.584</b>
<b>% de varianza explicada</b>	23.85	35.15	46.26	53.55
<b>Alpha de Cronbach</b>	.858	.631	.648	.473
<b>Alpha de Cronbach total escala 18 elementos</b>	<b>.843</b>			

A continuación, en la Tabla 6, se presentan los reactivos completos indicando de que factor originalmente provenían y el nombre que se propuso para cada uno de ellos.

Tabla 6.

*Origen de los reactivos, determinación teórica de la nueva estructura factorial para la Escala de Clima Social Organizacional*

Núm. de reactivo	Redacción	Factor de Origen	Factor final
13	Los jefes suelen felicitar al empleado que hace algo bien.	<i>Apoyo</i> Estímulo que da la dirección a sus empleados.	<b>Clima Laboral</b> Características positivas de las relaciones jefe-subordinado.*
33	Normalmente los jefes valoran las ideas aportadas por los empleados.		
83	Los jefes apoyan realmente a sus subordinados.		
34	La gente puede hacer las cosas por iniciativa propia.	<i>Autonomía</i> Hasta qué punto la organización anima a sus trabajadores a tomar decisiones.	
44	Los jefes promueven que los empleados confíen en sí mismos cuando surge un problema.		
84	Los jefes se reúnen regularmente con sus subordinados para discutir proyectos futuros.		
61	Se siente el entusiasmo en el ambiente.	<i>Implicación</i> Hasta qué punto los individuos se sienten integrados a su trabajo.	
87	Los jefes estimulan a los empleados para que sean claros y ordenados.	<i>Claridad</i> El grado en que los empleados saben a qué atenerse en su rutina y la forma explícita de reglas y políticas.	
9	Se valora positivamente el hacer las cosas de manera diferente.	<i>Innovación</i> Énfasis en la variedad, cambio o nuevos enfoques.	
60	Los colores y la decoración hacen un lugar de trabajo agradable.	<i>Confort</i> Medida en que el entorno físico contribuye al entorno de trabajo agradable.	<b>Aspectos físicos</b> Grado en que el entorno físico permite, apoya, o bien, obstaculiza, en alguna medida, la ejecución de las labores que realizan los trabajadores.
80	Generalmente el mobiliario está bien acomodado.		
90	Las oficinas están siempre bien ventiladas.		

Propuesta de un Modelo explicativo de la percepción de Restauración psicológica y Desgaste ocupacional en organizaciones ambiental y socialmente diferentes

		<i>Control</i>	<b>Normatividad Organizacional</b>
8	Se da mucha importancia a mantener la disciplina y seguir las normas.	Grado en que los jefes utilizan reglas para tener controlados a los empleados.	Tipo de supervisión, seguimiento de normas y disciplina que perciben los trabajadores en el ambiente laboral.
38	Los jefes vigilan cercanamente a los empleados.		
48	Se refuerza el seguimiento de reglas y normas.		
58	Los jefes controlan y supervisan mucho al personal.		
79	El ambiente de trabajo es novedoso y cambiante.	Innovación	<b>Indicador</b> a desarrollar
89	Las cosas siempre están cambiando.	Énfasis en la variedad, cambio o nuevos enfoques.	

## Discusión

El análisis de los factores reporta una estructura distinta a la planteada originalmente por los autores obteniéndose tres factores y un indicador.

El primer factor, denominado Clima Laboral agrupa los reactivos que se refieren a las características positivas de las relaciones subordinado-jefe, estos reactivos originalmente formaban parte de otros factores; sin embargo, se ven relacionados con apoyo, lo que los jefes valoran en los empleados, variables referentes al comportamiento organizacional, en particular, como ya se mencionó, la relación positiva entre jefe y subordinado.

Algunos autores (Gray, 2008; Luthans, Norman, Avolio & Avey, 2007; Spruill, 2008; Schyns, Veldhoven & Wood, 2009) mencionan el papel primordial del clima organizacional de apoyo, el cual consiste en la esperanza, resistencia, optimismo y eficiencia, como mediador de los resultados de los trabajadores, demostrando así que, en climas positivos se registraban mejores resultados organizacionales.

El segundo factor de la escala se denominó Aspectos Físicos; éste está conformado por tres reactivos que formaban parte del factor confort, el cual hace referencia a las características arquitectónicas del entorno laboral, como ventilación, mobiliario, colores, decoración. Estas características que forman el entorno que rodea a los trabajadores durante al menos ocho horas al día, le permiten, apoyan, o bien, obstaculizan en alguna medida la ejecución de las labores que realizan, lo que va acuerdo con el planteamiento de Rousseau y Aubé (2010).

El tercer factor, denominado Normatividad Organizacional, agrupa algunos reactivos que pertenecían a la dimensión Control, los cuales hacen referencia a la supervisión, vigilancia, seguimiento de normas y disciplina que perciben los trabajadores en el ambiente laboral.

La importancia de este factor se puede ver apoyada por lo que plantean Quintero, Africano y Farías (2008) que mencionan que, todas las organizaciones tienen propósitos, estructura y personas, formando elementos interrelacionados. La interacción de estos componentes produce patrones de relación específicos y variados que producen el clima organizacional. La manera en que se relacionen estará normada por el tipo de supervisión, seguimiento de normas y disciplina que perciben los trabajadores en el ambiente laboral.

La estructura factorial que resulta culturalmente relevante para este estudio encuentra coherencia con lo que menciona Mullins (1989 en Furhman, 2001) quien sostiene que, un clima organizacional sano o positivo contiene los siguientes rasgos característicos: Integración de objetivos organizacionales y personales, estructura flexible con una red de autoridad, control y comunicaciones con autonomía para cada uno de los miembros, estilos de liderazgo adecuados para las variadas situaciones de trabajo, confianza, consideración y apoyo mutuos entre

los diferentes niveles de la organización, reconocimiento de los atributos individuales.

El clima que prevalece en una organización resulta de la expresión que el individuo hace acerca de las características internas de ésta, en donde el individuo participa desempeñándose y - o interactuando con otros. Así los elementos que conforman, lo que las personas perciben como control, regulará su comportamiento.

En la estructura factorial resultante se reporta un indicador que contiene dos reactivos que provienen de la dimensión estabilidad/cambio, se refiere al trabajo novedoso o cambiante que prevalece en el ambiente laboral, así como si fuera necesario establecer cambios. Este indicador deberá ser desarrollado elaborando más reactivos relacionados para ser probados con población mexicana.

Considerando lo anterior, se obtuvo un instrumento que mide clima social organizacional de manera confiable y válida, adaptado a la población laboral mexicana, garantizando así relevancia cultural para la población meta.

El número de reactivos que finalmente conforman la escala reportada (18) representa una ventaja para su aplicación en escenarios laborales mexicanos, pues, generalmente, carecen de tiempo disponible para ser evaluados de forma escrita.

### **Fase1D Selección de un instrumento confiable y válido que mida *Burnout* (Desgaste ocupacional) en entornos laborales nacionales.**

#### **Método**

##### *Objetivo*

Contar con un instrumento válido que mida *Burnout* en población laboral mexicana.

### *Procedimiento*

Se realizó un análisis teórico de instrumentos, publicados o reportados en artículos y tesis, que miden Burnout (ver Figuras 6 y 7), tomando en cuenta la población para la que fueron desarrollados, cantidad y calidad de reactivos, así como índices de validez y confiabilidad.

### **Resultado**

A partir del análisis teórico se determinó que la Escala Mexicana de Desgaste Ocupacional sería recomendable para la presente investigación ya que, es de reciente construcción, para población mexicana, en entornos laborales y presenta índices de validez y confiabilidad adecuados.

La Escala Mexicana de Desgaste Ocupacional (EMEDO), desarrollada por Uribe (2006), basada en los constructos de cansancio emocional, despersonalización y falta de realización personal, propuestos por Maslach y Jackson (1981-1982), y por Schaufelli, Leiter, Maslach y Jackson (1996) para medir "Burnout", (ahora llamado Desgaste ocupacional), de igual forma considera los trastornos psicosomáticos (derivados del DSM-IV) y variables socio demográficas. Como se puede observar en la Figura 16 la escala cuenta con una consistencia interna general Alpha de Cronbach de .89.

**Figura 16.** Consistencia interna de la Escala de Desgaste Ocupacional (Uribe ,2008).

<b>Factor</b>	<b>Reactivos</b>	<b>Alpha de Cronbach</b>
Agotamiento	9	.808
Despersonalización	9	.737
Insatisfacción	12	.898
Total	30	.895

En la Figura 17 se encuentra la definición de los factores de los que la escala está conformada: Agotamiento, Despersonalización y Falta de realización Personal o Insatisfacción de logro, en 30 reactivos teóricos.

**Figura 17.** Definición de factores de EMEDO

<b>Agotamiento</b>	Estado de <i>agotamiento</i> /desgaste físico, emocional y mental, caracterizado por la pérdida progresiva de energía, desgaste y agotamiento, en el que los trabajadores sienten que ya no pueden dar más de sí mismos a nivel afectivo.
<b>Despersonalización</b>	Desarrollo de sentimientos y actitudes negativas de robotización y comportamientos de cinismo que reflejan indiferencia, estancamiento hacia el trabajo, irritabilidad y respuestas frías e impersonales hacia los destinatarios del trabajo.
<b>Insatisfacción de logro</b>	Tendencia a evaluarse negativamente, afectando la habilidad en la realización del trabajo y la relación con las personas a las que se atiende. Descontento consigo mismo, desmotivación e insatisfacción en sus resultados laborales.

Para cubrir los objetivos de la presente investigación únicamente se utilizaron los 30 reactivos que miden Desgaste Ocupacional, es decir, no se aplicaron los reactivos relacionados con trastornos psicosomáticos ni variables socio demo gráficas.

## **Fase1E Lista de Verificación de Atributos y Cualidades del Entorno Físico Laboral.**

Con el fin de conocer que características físicas se podían observar en las organizaciones con respecto a la Teoría de la Restauración Psicológica, se determinó elaborar una lista, cuyo contenido permitiera seleccionar y clasificar a las organizaciones, en función de la cantidad y calidad de elementos restauradores contenidos en el diseño, distribución y mobiliario de sus instalaciones.

### *Objetivo*

Contar con una lista de atributos y cualidades que permita determinar, a partir de la apreciación de jueces expertos en el campo del diseño y de la psicología ambiental, la cantidad y calidad de elementos restauradores que presentan las organizaciones incluidas en la presente investigación.

### **Método**

#### *Participantes*

Se solicitó la participación de jueces expertos con posgrados: tres arquitectos-diseñadores y tres psicólogos ambientales. Contamos además con la participación de un fotógrafo profesional.

#### *Instrumento*

Se propusieron 89 características que podrían estar presentes en el diseño distribución y mobiliario de las organizaciones, tomando como referencia la Lista de Verificación para Salas de Espera Hospitalarias (documento interno, Ortega-Andeane, 2002). Cada característica cuenta con el espacio determinado en el formato, para que se indique su presencia o ausencia, así como, un espacio para

identificar: Juez que evalúa, ubicación de las instalaciones observadas y la fecha de elaboración, además cada hoja cuenta con espacio para observaciones adicionales. En el apéndice 5 se encuentra la Lista de Verificación de Atributos y Cualidades del Entorno Físico Laboral.

### *Procedimiento*

Con base en las definiciones de los factores que forman la Escala de Restauración psicológica y el contenido de sus reactivos (Korpela & Hartig, 1996 en Korpela, Hartig, Kaiser, & Fuhrer, 2001), así como en la teoría acerca de estresores ambientales (Reizenstein, Grant & Simmons, 1986), se planteó una lista de verificación para registrar la ausencia o presencia de elementos físicos o de ofrecimientos (affordances) que permitan la Restauración Psicológica en las organizaciones que formarían parte de la muestra.

Se solicitó a arquitectos, diseñadores y psicólogos ambientales, su participación en realizar recorridos a las instalaciones de organizaciones públicas y privadas que accedieron colaborar con la presente investigación.

Se proporcionó a cada juez, y al fotógrafo profesional, una plática acerca de la Teoría de Restauración Psicológica, con el fin de sensibilizarlos con respecto a los elementos que se buscaban.

Los seis jueces y el fotógrafo asistieron, en grupo, a las instalaciones. Durante el recorrido los seis jueces completaban la Lista de Verificación de Atributos y Cualidades del Entorno Físico Laboral, y el fotógrafo tomaba evidencia de las cualidades y atributos que se buscaban, o la ausencia de las mismas (se visitaron cuatro organizaciones).

Al terminar cada recorrido se llevó a cabo una junta con los seis jueces y el fotógrafo, con el fin de deliberar acerca de cada característica incluida en la lista.

En ocasiones, el fotógrafo mostro evidencia para poder llegar a consensos acerca de la presencia o ausencia de las características.

Se analizaron las listas para obtener puntajes (cuantitativos) y comentarios (cualitativos) con el fin de organizar a las empresas en función de sus cualidades restauradoras.

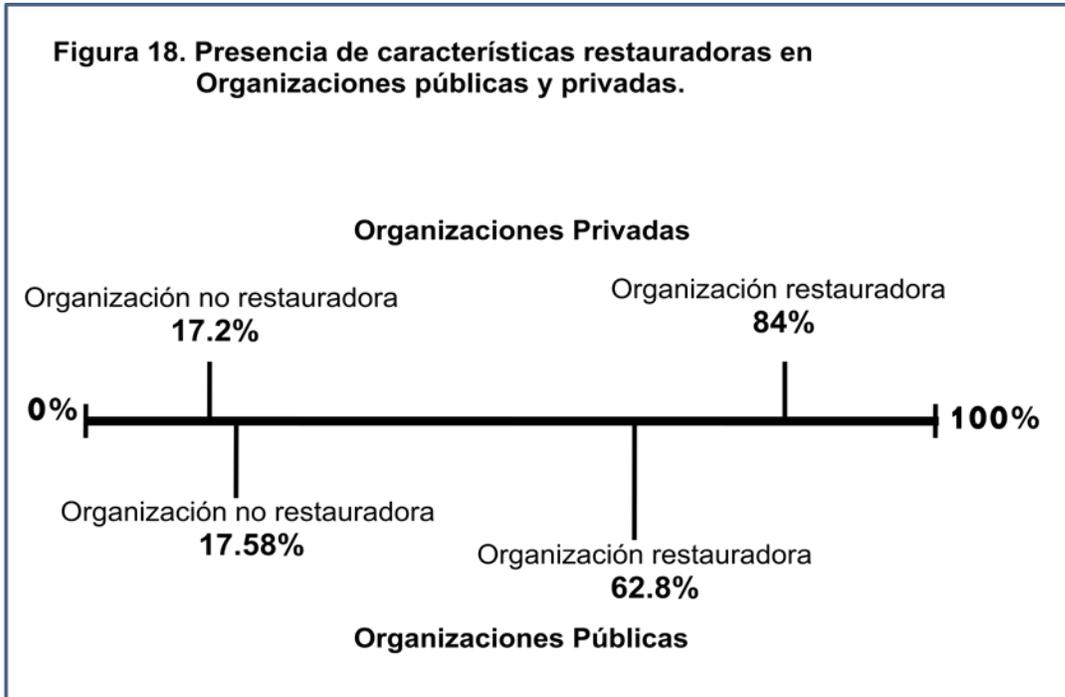
## **Resultados**

Para cada organización se obtuvo un índice de confiabilidad entre observadores mediante de la fórmula:

$$\alpha = \frac{\text{Acuerdos} \times 100}{\text{Acuerdos} + \text{Desacuerdos}}$$

Las organizaciones públicas Restauradora y no Restauradora, obtuvieron índices de confiabilidad de 86 y 87 respectivamente. Las organizaciones privadas Restauradora y no Restauradora obtuvieron índices de 92 y 86 respectivamente.

Posteriormente, se obtuvo un puntaje para cada organización mediante de la Lista de Verificación de Atributos y Cualidades del Entorno Físico Laboral por organización. En la Figura 18 se puede observar, el porcentaje de características restauradoras presentes en cada organización:



Como podemos observar en la Figura 19, la media teórica de la Lista de Verificación de Atributos y Cualidades del Entorno Físico Laboral se encuentra en **273** puntos y los puntajes de las cuatro organizaciones se ubicaron de la siguiente manera:

**Figura 19.** Puntajes obtenidos mediante de la Lista de Verificación de Atributos y Cualidades del Entorno Físico Laboral por organización (Mínimo =0, Máximo= 534, M=267 puntos)

Sector organizacional		Puntaje
Público	Restauradora	343 puntos
	No restauradora	96 puntos
Privado	Restauradora	459 puntos
	No restauradora	94 puntos

En el análisis cualitativo se mostrarán los enunciados más significativos de los jueces, e imágenes (fotografías) de las organizaciones que integraron la muestra:

### **Organizaciones restauradoras**

Juez 1. “Al entrar a la empresa el empleado entra a un mundo diferente del exterior –totalmente opuesto-”.

Figura 20. Fachada exterior



Juez 6. “Existe presencia de elementos vegetales así como entradas de luz natural”.

Figura 21. Vista al exterior



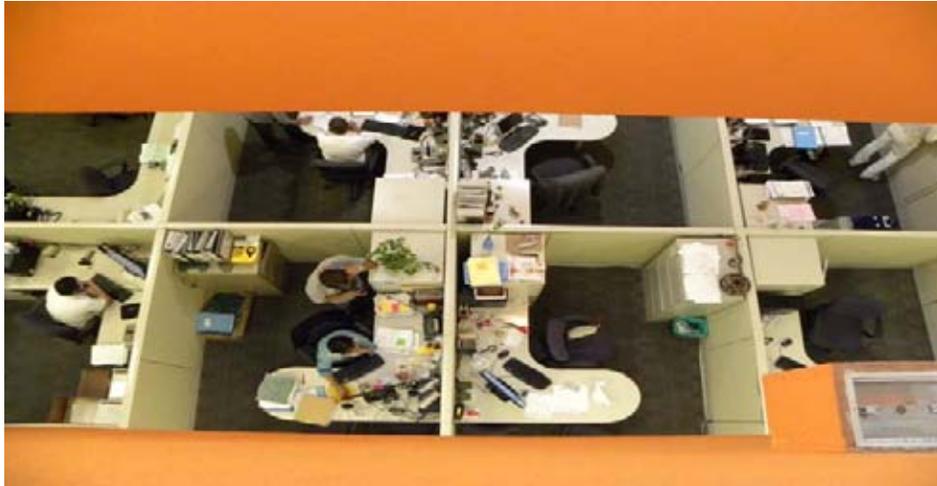
Juez 4. “Bien iluminado, ayuda la blancura de pisos, paredes y plafones”.

Figura 22. Vista de oficinas



Juez 5. “La totalidad de la empresa se percibe coherente y homologada, es decir, uniforme”.

Figura 23. Vista superior de oficinas



Juez 4. “Se percibe aislamiento acústico”.

Figura 24. Vista interior de oficinas



## Organizaciones no restauradoras

Juez 1. "Alto nivel de densidad física y social".

Figura 25. Vista interior de oficinas



Juez 2. "La iluminación está deteriorada e insuficiente".

Figura 26. Detalle de iluminación en oficinas



Juez 6. "Hay zonas de trabajo que están sin posibilidad de iluminación natural".

Figura 27. Vista interior de oficinas



Juez 3. "Pisos y escaleras se encuentran deteriorados, sin mantenimiento".

Figura 28. Vista de escalera interior



Juez 4. “Las personas no cuentan con mobiliario propio, adecuado o en buen estado”.

Figuras 29. y 30. Estado del mobiliario



Las organizaciones del sector público presentan características físicas particulares ya que deben cumplir con la política de austeridad en sus instalaciones en virtud de mantener congruencia con la situación general del país. Las organizaciones privadas no contemplan este tipo de principios.

A partir de ésta etapa, la investigación cuenta con la muestra de organizaciones necesaria para desarrollar la Fase 2. Dos organizaciones del sector público y dos organizaciones del sector privado. Dos organizaciones obtuvieron puntajes altos en cuanto al contenido de elementos restauradores en sus instalaciones (una del sector público y una del sector privado); y dos obtuvieron puntajes bajos en cuanto al contenido de estos elementos (una en cada sector) con un nivel de confiabilidad interjueces elevado.

## **FASE 2 Estudio correlacional**

### **Método**

#### *Objetivo*

Identificar las relaciones estadísticamente significativas entre las variables: Valoración del ambiente físico laboral, Clima social organizacional, Percepción de la restauración psicológica y Desgaste ocupacional.

#### *Hipótesis estadísticas*

H1 Existirá relación estadísticamente significativa entre el ambiente físico laboral y el desgaste ocupacional.

H2 Existirá relación estadísticamente significativa entre el ambiente físico laboral y la percepción de la restauración psicológica.

H3 Existirá relación estadísticamente significativa entre el ambiente físico laboral y el clima social.

H4 Existirá relación estadísticamente significativa entre el desgaste ocupacional y la percepción de la restauración psicológica.

H5 Existirá relación estadísticamente significativa entre el desgaste ocupacional y el clima social.

H6 Existirá relación estadísticamente significativa entre el clima social y la percepción de la restauración psicológica.

#### *Definiciones Conceptuales de variables:*

### **Ambiente Físico**

Jiménez y Aragonés (1986) clasifican al ambiente en dos tipos: El ambiente según los expertos o también denominado ambiente conocido científicamente y el ambiente percibido por una determinada especie. Este tipo de espacios evocan juicios que se expresan en una dimensión hedónica o de placer-displacer. Ambos tipos de ambientes solo son aproximaciones del ambiente real, son representaciones simbólicas de ése ambiente real, aunque con grados de precisión, formalización y universalidad muy diferentes.

### **Clima Social Organizacional**

Se trata de percepciones, impresiones o imágenes de la realidad organizacional, una realidad subjetivada, es decir, filtrada por las experiencias, conocimientos, valores, mitos, creencias del individuo (Peiró y Prieto, 1997).

De acuerdo con Moos (2008) es la personalidad del ambiente o atmósfera percibida por los empleados, creada por las prácticas, procedimientos, recompensas y características de la organización.

### **Percepción de la Restauración Psicológica**

Las experiencias restaurativas pueden estar incluidas en el diseño de los espacios construidos que habitan los seres humanos en el trabajo. Se percibirán como experiencias que proporcionen descanso, recuperación, contemplación y reflexión, es decir, la oportunidad de estar en un ambiente que demande un mínimo de distracción o algún grado de aislamiento (Hartig, 2003).

### **Desgaste Ocupacional**

Conjunto de respuestas crecientes, compuestas por sentimientos de agotamiento emocional, actitudes negativas hacia los receptores del servicio

(despersonalización) y una tendencia a evaluarse a sí mismo de manera negativa, relacionado con sentimientos de insatisfacción con el puesto de trabajo (Maslach & Jackson, 1982, en Uribe et al., 2003).

### **Variables Independientes**

Valoración del Ambiente Físico Laboral y Clima Social Organizacional.

### **Variables Dependientes**

Desgaste Ocupacional y Percepción de la Restauración Psicológica.

### **Variables socio demográficas**

*Edad:* Tiempo que ha vivido una persona desde su nacimiento.

*Sexo:* Condición orgánica que distingue a los hombres de las mujeres.

*Estado civil:* Condición legal de las personas respecto a los derechos y obligaciones civiles.

*Nivel socioeconómico:* Medido a través del índice propuesto por la Asociación Mexicana de Agencias de Inteligencia de Mercado y Opinión (AMAI, 2013). El cual registra siete niveles: 1. Marginal, 2. Bajo, 3. Bajo superior, 4. Medio bajo, 5. Medio, 6. Medio superior y 7. Alto.

*Escolaridad:* Período de tiempo que una persona asiste a la escuela para estudiar y adquirir conocimiento.

*Antigüedad en el puesto:* Tiempo que una persona tiene desempeñando su posición dentro de una organización.

*Si tiene o no personal a su cargo:* Si en el organigrama organizacional figuran otros puestos bajo su responsabilidad.

### *Participantes*

Se trabajó con una muestra de 420 trabajadores, de cuatro organizaciones seleccionadas por los jueces (Fase 1E), ubicadas en la Ciudad de México. El 47% de los participantes trabajaba en organizaciones públicas y el 52% en organizaciones privadas. Con edades entre los 18 y 77 años, y el 57.7% de sexo masculino. La distribución de la muestra según características socio demográficas se pueden observar con detalle en las Tablas 7 a 15.

Tabla 7.

#### *Distribución de la muestra por edad*

Edad / años	Mínima 18	Máxima 77	Media 36	Desviación 9.5
		Frecuencia	Porcentaje	
18 a 30		132	31.4%	
31 a 45		223	53%	
46 a 60		57	13.7%	
61 ó más		8	1.9%	
Total		420	100%	

Tabla 8.

#### *Distribución de la muestra por sexo*

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	177	42.3
Masculino	243	57.7
Total	420	100%

Tabla 9.

#### *Distribución de la muestra por estado civil*

Estado civil	Frecuencia	Porcentaje
Casado (a)	158	37
Soltero (a)	173	41
Unión libre	55	13.9
Viudo (a)	6	1.4
Divorciado (a)	28	6.7
Total	420	100%

Tabla 10.

*Distribución de la muestra por nivel educativo*

Escolaridad	Frecuencia	Porcentaje
Primaria	3	.75
Secundaria	17	4.3
Bachillerato	150	35.7
Licenciatura	200	47.6
Posgrado	50	11.9
Total	420	100%

Tabla 11.

*Distribución de la muestra por sector al que pertenece la organización en la que trabaja*

Sector organizacional	Frecuencia	Porcentaje
Público	200	47.6
Privado	220	52.4
Total	420	100%

Tabla 12.

*Distribución de la muestra por antigüedad en la organización*

Antigüedad / años	Frecuencia	Porcentaje
1 a 5	264	62.7
6 a 10	79	18.8
11 a 20	60	14.3
21 a 43	17	4
Total	420	100%

Tabla 13.

*Distribución de la muestra por tipo de contrato*

Tipo de contrato	Frecuencia	Porcentaje
Por tiempo determinado	69	16.4
Por tiempo indeterminado	332	78.9
Honorarios	19	4.7
Total	420	100%

Tabla 14.

*Distribución de la muestra por contar o no con personal a su cargo*

Personal a cargo	Frecuencia	Porcentaje
Si tiene personas a su cargo	117	27.8
No tiene personas a su cargo	303	72
Total	420	100%

Tabla 15.

*Distribución de la muestra por Nivel Socio Económico*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
6. 7. Alto y Medio alto	18	4.3
5. Medio	105	25
4. Medio bajo	129	30.7
3. Bajo superior	134	32
2. Bajo	34	8
Total	420	100%

### *Estudio*

En esta fase se realizó un estudio correlacional, cuyo propósito fue determinar si existía relación entre las variables: Ambiente físico laboral, Clima social organizacional, Desgaste ocupacional y Percepción de la restauración psicológica.

### *Diseño*

Se utilizó un diseño no experimental de correlación, ya que no se manipuló ninguna de las variables, únicamente se analizan las relaciones estadísticamente significativas.

### *Instrumentos*

Se integró una batería con los siguientes instrumentos: Escala de Valoración del Ambiente Físico Laboral (Fase 1A), Escala de Percepción de la Restauración Psicológica (adaptada, Korpela & Hartig, 1996. Fase 1B), Escala de

Clima Social Organizacional (Traducción, adaptación y validación psicométrica de la Escala de Clima Social Organizacional, WES de Moos, 2008, Fase 1C), Escala Mexicana de Desgaste Ocupacional (Uribe, 2008), cédula de datos socio demográficos, Carta de Consentimiento Informado para su autorización firmada. En el apéndice 6 se presenta la batería integrada.

### *Procedimiento*

Se solicitó autorización a las autoridades correspondientes, en cada organización seleccionada, para tener acceso a los trabajadores participantes.

Se aplicaron los cuatro instrumentos de manera integrada, en cuatro versiones, cada una con diferente orden de presentación de las escalas, se distribuyeron de manera personal a los trabajadores que se encontraban en su lugar de trabajo. Aproximadamente tardaron entre 30 y 40 minutos en contestar la batería.

Al recoger las escalas se revisó que cada batería contara con todas las preguntas contestadas.

Al terminar se le agradeció su participación a cada persona que entregó completa la batería, así como a las autoridades de la organización.

## **Resultados**

### Diferencias

Con el fin de analizar los resultados se realizaron análisis de varianza para determinar si existían diferencias estadísticamente significativas por grupos: organización privada o pública y organización restauradora o no restauradora, y entre las cuatro organizaciones para cada variable incluida en la investigación.

Con respecto a la variable Desgaste Ocupacional, se puede observar en la Tabla 16 que no existen diferencias estadísticamente significativas en cuanto al sector empresarial al que pertenecen las organizaciones, es decir, sector público o privado ( $F(1,374)=.001$ ,  $p .972$ ). Sin embargo, si existen diferencias estadísticamente significativas si la organización es restauradora o no ( $F(1,364)=12.571$ ,  $p .000^{**}$ ). Al comparar las cuatro organizaciones encontramos diferencias estadísticamente significativas entre la organización pública restauradora ( $M=1.95$ ) con las organizaciones no restauradoras pública ( $M=2.20$ ) y privada ( $M=2.27$ ), de igual forma entre la organización privada restauradora ( $M=1.86$ ) con las organizaciones no restauradoras pública y privada ( $F(3,393)=95.211$ ,  $p .000^{**}$ ).

En cuanto al factor Agotamiento se encontró que no existen diferencias estadísticamente significativas en ninguno de los grupos: Organizaciones públicas y privadas ( $F(1,353)=.849$ ,  $p .358$ ). Organizaciones restauradoras y no restauradoras ( $F(1,399)=.682$ ,  $p .416$ ) y entre las cuatro organizaciones incluidas en el estudio ( $F(3,345)=2.040$ ,  $p .108$ ).

En el factor Despersonalización las diferencias estadísticamente significativas se observan únicamente entre las organizaciones restauradoras y no restauradoras ( $F(1,404)=36.161$ ,  $p .000^{**}$ ), entre la organización pública restauradora ( $M=1.62$ ) y las organizaciones no restauradoras: pública ( $M=2$ ) y privada ( $M=2$ ), así como entre la organización privada restauradora ( $M=1.62$ ) y las no restauradoras: pública ( $M=2$ ) y privada ( $M=2$ ) ( $F(3,367)=11.497$ ,  $p .000^{**}$ ).

Con respecto al factor Insatisfacción de logro se puede apreciar que las diferencias estadísticamente significativas se encuentran entre las organizaciones restauradoras y las no restauradoras ( $F(1,391)=43.55$ ,  $p .000^{**}$ ), entre la organización pública restauradora ( $M=1.62$ ) y las organizaciones no restauradoras: pública ( $M=2.30$ ) y privada ( $M=2.80$ ), así como entre la

organización privada restauradora (M=1.63) y las no restauradoras: pública y privada (F(3,370)= 15.544, p .000\*\*).

Tabla 16.

*Análisis de varianza de la variable Desgaste ocupacional y los factores que la integran*

<b>Desgaste Ocupacional</b>				
Tipo de organización	Media	N	F	p
Públicas	2.12	374	.001	.972
Privadas	2.12			
Restauradoras	1.91	364	12.57	.000**
No Restauradoras	2.28			
Pública Restauradora	1.95			
Privada Restauradora	1.86	393	95.211	.000**
Pública No Restauradora	2.20			
Privada No Restauradora	2.27			
<b>Agotamiento</b>				
Tipo de organización	Media	N	F	p
Públicas	2.54	353	.849	.358
Privadas	2.62			
Restauradoras	2.63	399	.682	.416
No Restauradoras	2.54			
Pública Restauradora	2.69			
Privada Restauradora	2.35	345	2.04	.108
Pública No Restauradora	2.50			
Privada No Restauradora	2.60			
<b>Despersonalización</b>				
Tipo de organización	Media	N	F	p
Públicas	1.82	405	.701	.413
Privadas	1.88			
Restauradoras	1.61	404	36.16	.000**
No Restauradoras	2.04			
Pública Restauradora	1.62			
Privada Restauradora	1.62	367	11.49	.000**
Pública No Restauradora	2			
Privada No Restauradora	2			
<b>Insatisfacción de logro</b>				
Tipo de organización	Media	N	F	p
Públicas	2.02	397	4.938	.081
Privadas	1.92			
Restauradoras	1.91	391	43.55	.000**
No Restauradoras	2.28			
Pública Restauradora	1.62	370	15.54	.000**
Privada Restauradora	1.63			
Pública No Restauradora	2.30			
Privada No Restauradora	2.80			

**Nota** \*p≤.05, \*\*p≤.01

En la Tabla 17 se presenta la variable Restauración Psicológica y los factores que la integran, podemos observar que no se reportaron diferencias estadísticamente significativas en cuanto al sector organizacional, es decir, organizaciones públicas y privadas. Sin embargo, si se pueden observar diferencias estadísticamente significativas entre las organizaciones restauradoras y las no restauradoras ( $F(1,391)= 43.550, p .000^{**}$ ), entre la organización pública restauradora ( $M=3.9$ ) y las organizaciones no restauradoras: pública ( $M=3$ ) y privada ( $M=3.1$ ), y entre la organización privada restauradora ( $M=3.66$ ) las no restauradoras: pública y privada ( $F(3,340)= 59.823, p .000^{**}$ ).

En el factor Abstracción se pueden observar diferencias estadísticamente significativas entre las organizaciones restauradoras y las no restauradoras ( $F(1,192)=41.174, p .000^{**}$ ), entre la organización pública restauradora ( $M=2.62$ ) y las no restauradoras: pública ( $M=2.2$ ) y privada ( $M=2.2$ ), así como entre la privada restauradora ( $M=3.02$ ) y las no restauradoras: pública y privada ( $F(3,386)= 16.912, p .000^{**}$ ).

Para el factor Fascinación encontramos diferencias estadísticamente significativas entre las organizaciones restauradoras y las no restauradoras ( $F(1,396)= 78.910, p .000^{**}$ ), entre la organización pública restauradora ( $M=3.9$ ) y las organizaciones no restauradoras: pública ( $M=3.3$ ) y privada ( $M=3.4$ ), así como la privada restauradora ( $M=4.18$ ) y las organizaciones no restauradoras: pública y privada ( $F(3,394)=26.829, p .000^{**}$ ).

En el factor Coherencia se observaron diferencias estadísticamente significativas entre todos los grupos: organizaciones públicas y privadas ( $F(1,387)= 60.662, p .000^{**}$ ), entre las organizaciones restauradoras y no restauradoras ( $F(1,396)= 115.375, p .000^{**}$ ), y entre todas las organizaciones: pública restauradora ( $M=4.78$ ), privada restauradora ( $M=3.35$ ), pública no

restauradora (M=3.1) y privada no restauradora (M=3.2) ( $F(3,349)=141.451$ ,  $p .000^{**}$ ).

Para el factor Compatibilidad podemos resaltar que se observaron diferencias estadísticamente significativas entre las organizaciones restauradoras y las no restauradoras ( $F(1,340)=165.363$ ,  $p .000^{**}$ ), entre la organización pública restauradora (M=4.16) y las organizaciones no restauradoras: pública (M=3.3) y privada (M=3.5), así como la privada restauradora (M=4) y las organizaciones no restauradoras: pública y privada ( $F(3,374)=23.895$ ,  $p .000^{**}$ ).

Propuesta de un Modelo explicativo de la percepción de Restauración psicológica y Desgaste ocupacional en organizaciones ambiental y socialmente diferentes

Tabla 17.

*Análisis de varianza de la variable Restauración psicológica y de los factores que la integran*

<b>Restauración psicológica</b>				
Tipo de organización	Media	N	F	p
Públicas	3.43	397	4.838	.081
Privadas	3.39			
Restauradoras	3.80	391	43.55	.000**
No Restauradoras	3.05			
Pública Restauradora	3.90			
Privada Restauradora	3.66	340	59.82	.000**
Pública No Restauradora	3.00			
Privada No Restauradora	3.10			
<b>Abstracción</b>				
Tipo de organización	Media	N	F	p
Públicas	2.41	392	3.10	.079
Privadas	2.57			
Restauradoras	2.81	392	41.174	.000**
No Restauradoras	2.24			
Pública Restauradora	2.62			
Privada Restauradora	3.02	386	16.912	.000**
Pública No Restauradora	2.20			
Privada No Restauradora	2.20			
<b>Fascinación</b>				
Tipo de organización	Media	N	F	p
Públicas	3.60	398	1.577	.210
Privadas	3.72			
Restauradoras	4.06	396	78.91	.000**
No Restauradoras	3.37			
Pública Restauradora	3.90			
Privada Restauradora	4.18	394	26.829	.000**
Pública No Restauradora	3.30			
Privada No Restauradora	3.40			
<b>Coherencia</b>				
Tipo de organización	Media	N	F	p
Públicas	3.98	387	60.66	.000**
Privadas	3.26			
Restauradoras	4.11	396	115.37	.000**
No Restauradoras	3.17			
Pública Restauradora	4.78			
Privada Restauradora	3.35	349	141.45	.000**
Pública No Restauradora	3.10			
Privada No Restauradora	3.20			
<b>Compatibilidad</b>				
Tipo de organización	Media	N	F	p
Públicas	3.70	369	.185	.668
Privadas	3.68			
Restauradoras	4.10	340	165.36	.000**
No Restauradoras	3.43			
Pública Restauradora	4.16			
Privada Restauradora	4.0	374	23.89	.000**
Pública No Restauradora	3.30			
Privada No Restauradora	3.50			

**Nota** \*p≤.05, \*\*p≤.01

En la Tabla 18 se puede ver que para la variable Valoración Positiva del Ambiente Físico Laboral podemos observar diferencias estadísticamente significativas entre todos los grupos: Organizaciones públicas y privadas ( $F(1,399)= 68.192, p .000^{**}$ ), entre las organizaciones restauradoras y no restauradoras ( $F(1,371)=11.42, p .001^{**}$ ), y entre todas las organizaciones: pública restauradora ( $M=3.99$ ), privada restauradora ( $M=2.33$ ), pública no restauradora ( $2.78$ ) y privada no restauradora ( $M=2.81$ ) ( $F(3,348)= 59.913, p .000^{**}$ ).

Para la variable Valoración Negativa del Ambiente Físico Laboral se obtienen diferencias estadísticamente significativas entre todos los grupos: Organizaciones públicas y privadas ( $F(1,405)= 8.199, p .004^{*}$ ), entre las organizaciones restauradoras y no restauradoras ( $F(1,403)= 428.231, p .000^{**}$ ) y entre todas las organizaciones: pública restauradora ( $M=2$ ), privada restauradora ( $M=1.37$ ), pública no restauradora ( $M=3.46$ ) y privada no restauradora ( $M=3.16$ ) ( $F(3,332)= 174.006, p .000^{**}$ ).

Tabla 18

*Análisis de varianza de las variables Valoración Positiva y Negativa del ambiente físico laboral*

<b>Valoración Positiva del Ambiente Físico Laboral</b>				
Tipo de organización	Media	N	F	p
Públicas	3.28	399	68.192	.000**
Privadas	2.62			
Restauradoras	3.09	371	11.422	.001**
No Restauradoras	2.79			
Pública Restauradora	3.99			
Privada Restauradora	2.33	348	58.913	.000**
Pública No Restauradora	2.78			
Privada No Restauradora	2.81			
<b>Valoración Negativa del Ambiente Físico Laboral</b>				
Tipo de organización	Media	N	F	p
Públicas	2.79	405	8.913	.004*
Privadas	2.47			
Restauradoras	1.71	403	428.23	.000**
No Restauradoras	3.35			
Pública Restauradora	2			
Privada Restauradora	1.37	332	174.0	.000**
Pública No Restauradora	3.46			
Privada No Restauradora	3.16			

**Nota** \* $p \leq .05$ , \*\* $p \leq .01$

En la Tabla 19 podemos observar que con respecto a la variable Clima Social Organizacional existen diferencias estadísticamente significativas entre todos los grupos: Organizaciones públicas y privadas ( $F(1,392)= 18.319$ ,  $p .000^{**}$ ), entre las organizaciones restauradoras y no restauradoras ( $F(1,393)=145.617$ ,  $p .000^{**}$ ) y entre todas las organizaciones: pública restauradora ( $M=4$ ), privada restauradora ( $M=4.48$ ), pública no restauradora ( $M=3.2$ ) y privada no restauradora ( $M=3.6$ ) ( $F(3,374)=65.178$ ,  $p .000^{**}$ ).

En el factor Clima laboral se observan diferencias estadísticamente significativas entre todos los grupos: Organizaciones públicas y privadas ( $F(1,400)=7.827$ ,  $p .000^{**}$ ), entre las organizaciones restauradoras y no restauradoras ( $F(1,401)= 91.368$ ,  $p .000^{**}$ ), así como entre la pública restauradora ( $M=4.3$ ) y las organizaciones no restauradoras: pública ( $M=3.2$ ) y privada ( $M=3.6$ ), la organización privada restauradora ( $M=4.3$ ) y las no restauradoras: pública y privada, la organización pública no restauradora con la organización privada no restauradora y las organizaciones restauradoras: pública y privada ( $F(3,350)=34.420$ ,  $p .000^{**}$ ).

En el factor Aspectos físicos se observaron diferencias estadísticamente significativas entre todos los grupos: Organizaciones públicas y privadas ( $F(1,400)= 8.836$ ,  $p .000^{**}$ ), entre las organizaciones restauradoras y no restauradoras ( $F(1,401)=369.147$ ,  $p .000^{**}$ ), así como la organización pública restauradora ( $M=4.5$ ) con la organización privada restauradora ( $M=5.33$ ) y las no

restauradoras: pública (M=3) y privada (M=3.33), la organización privada restauradora con la pública restauradora y las no restauradoras: pública y privada, la organización pública no restauradora con las organizaciones restauradoras: pública y privada ( $F(3,373)=158.396$ ,  $p .000^{**}$ ).

Para el factor Normatividad organizacional podemos observar diferencias estadísticamente significativas entre todos los grupos: Organizaciones públicas y privadas ( $F(1,407)=32.632$ ,  $p .000^{**}$ ), entre las organizaciones restauradoras y no restauradoras ( $F(1,402)=36.336$ ,  $p .000^{**}$ ), así como la organización pública restauradora (M=3.7) con las no restauradoras: pública (M=3.3) y privada (M=3.8), la organización privada restauradora (M=4.36) con la organización pública restauradora y las no restauradoras: pública y privada, la organización pública no restauradora con la privada restauradora y la privada no restauradora, la organización privada restauradora con la organización privada restauradora y con la pública no restauradora ( $F(3,402)=28.044$ ,  $p .000^{**}$ ).

En el indicador Cambio se observaron diferencias estadísticamente significativas entre todos los grupos: Organizaciones públicas y privadas ( $F(1,415)=10.582$ ,  $p .000^{**}$ ), entre las organizaciones restauradoras y no restauradoras ( $F(1,415)= 14.522$ ,  $p .000^{**}$ ), así como la organización pública restauradora (M=3.7) con la pública no restauradora (M=3.5), entre la organización privada restauradora (M=3.86) con la pública restauradora y las no restauradoras: pública y privada (M=3.5), la organización pública no restauradora con las organizaciones restauradoras: pública y privada ( $F(3,410)=6.372$ ,  $p .000^{**}$ ).

Propuesta de un Modelo explicativo de la percepción de Restauración psicológica y Desgaste ocupacional en organizaciones ambiental y socialmente diferentes

Tabla 19

Análisis de varianza de la variable Clima Social Organizacional y los factores que la integran

<b>Clima Social Organizacional</b>				
Tipo de organización	Media	N	F	p
Públicas	3.62	392	18.319	.000**
Privadas	3.94			
Restauradoras	4.27	393	145.6	.000**
No Restauradoras	3.38			
Pública Restauradora	4.0			
Privada Restauradora	4.48	374	65.178	.000**
Pública No Restauradora	3.2			
Privada No Restauradora	3.60			
<b>Clima Laboral</b>				
Tipo de organización	Media	N	F	p
Públicas	3.71	400	7.82	.000**
Privadas	3.91			
Restauradoras	4.33	401	91.36	.000**
No Restauradoras	3.38			
Pública Restauradora	4.3			
Privada Restauradora	4.3	350	34.42	.000**
Pública No Restauradora	3.2			
Privada No Restauradora	3.6			
<b>Aspectos físicos</b>				
Tipo de organización	Media	N	F	p
Públicas	3.75	400	8.836	.000**
Privadas	4.1			
Restauradoras	4.92	401	369.1	.000**
No Restauradoras	3.13			
Pública Restauradora	4.5			
Privada Restauradora	5.33	373	158.39	.000**
Pública No Restauradora	3.0			
Privada No Restauradora	3.33			
<b>Normatividad organizacional</b>				
Tipo de organización	Media	N	F	p
Públicas	3.45	407	32.632	.000**
Privadas	4.03			
Restauradoras	4.04	402	36.336	.000**
No Restauradoras	3.52			
Pública Restauradora	3.7			
Privada Restauradora	4.36	402	28.044	.000**
Pública No Restauradora	3.3			
Privada No Restauradora	3.8			
<b>Cambio</b>				
Tipo de organización	Media	N	F	p
Públicas	3.49	415	10.58	.000**
Privadas	3.68			
Restauradoras	3.77	415	14.52	.000**
No Restauradoras	3.46			
Pública Restauradora	3.7		6.372	.000**
Privada Restauradora	3.86	410		
Pública No Restauradora	3.5			
Privada No Restauradora	3.5			

**Nota** \*p≤.05, \*\*p≤.01

Con la finalidad de conocer si existe influencia de algunas variables socio demográficas en las variables relevantes de la investigación: Desgaste ocupacional, Percepción de la restauración psicológica, Clima social organizacional y Valoración del ambiente físico laboral, se buscaron diferencias estadísticamente significativas. Únicamente se reportan las variables en las que se obtuvieron resultados significativos.

Con respecto al Nivel educativo se analizaron dos niveles: el básico, que agrupa desde la primaria hasta el bachillerato y el superior, que agrupó a la licenciatura y el posgrado, encontrando pequeñas diferencias estadísticamente significativas en la Percepción de la restauración psicológica ( $t=-.2935$ ,  $p.004$ ) donde el grupo con educación superior percibe una mayor restauración (Media=3.439) que el grupo con nivel educativo básico (Media=3.231).

Para la variable Clima social organizacional también se encontraron diferencias estadísticamente significativas ( $t= -4.752$ ,  $p .000$ ), donde el grupo con nivel educativo superior percibe un mejor clima social organizacional (Media=3.949) que el grupo con nivel educativo básico (Media=3.555).

Para la Valoración negativa del ambiente físico laboral se encontró que existen diferencias estadísticamente significativas ( $t=4.444$ ,  $p .000$ ) donde el grupo con nivel educativo básico percibe más características negativas del ambiente físico laboral (Media=2.953) que el grupo con nivel educativo superior (Media=2.429).

En cuanto al nivel socio económico se compararon dos niveles: medio y bajo superior, los cuales resumen los niveles intermedios del índice AMAI, descartando así a los extremos, debido a la falta de casos en cada uno de éstos. Para la variable Percepción de la restauración psicológica se encontraron

diferencias estadísticamente significativas ( $t=1.948$ ,  $p .05$ ), donde el grupo con nivel socio económico medio (Media=3.510) percibe mayor restauración psicológica que el grupo bajo superior (Media=3.33).

Con respecto al Clima social organizacional se pueden observar diferencias estadísticamente significativas ( $t=-3.313$ ,  $p .000$ ) donde el grupo con nivel socio económico medio percibe un mejor clima social organizacional (Media=3.971) que el grupo bajo superior (Media=3.619).

Para la variable Valoración negativa del ambiente físico laboral se encontraron diferencias estadísticamente significativas ( $t=.236$ ,  $p .000$ ) donde el grupo bajo superior reporta una mayor valoración negativa del ambiente físico laboral (Media=2.888) que el grupo con nivel socio económico medio (Media=2.315).

Para la variable antigüedad en la empresa se compararon dos niveles: los de menor antigüedad y los de mayor antigüedad. Se encontraron diferencias estadísticamente significativas en el Clima social organizacional ( $t=3.87$ ,  $p .002$ ) donde el grupo de menor antigüedad perciben un mejor clima (Media=3.814) que los de mayor antigüedad (Media=3.097).

En la variable Valoración negativa del ambiente físico laboral se encontraron diferencias estadísticamente significativas ( $t=-.563$ ,  $p.011$ ) donde el grupo de mayor antigüedad reporta mayor valoración negativa del ambiente físico laboral (Media=3.423) que el grupo de menor antigüedad (Media=2.602)

### Correlaciones

Para continuar con el análisis de los resultados, se realizaron correlaciones Producto-Momento de Pearson entre las variables que se midieron en la presente investigación: Desgaste ocupacional, Restauración psicológica, Valoración positiva

del ambiente físico laboral, Valoración negativa del ambiente físico laboral y Clima social organizacional.

Dado que el objetivo de la presente investigación consistió en identificar y caracterizar las relaciones entre las variables para generar un modelo predictivo, el análisis se hizo con base los totales y no en los factores que integran las escalas.

En la Tabla 20 se pueden observar en general relaciones moderadas significativas.

En cuanto a la variable Desgaste ocupacional se observan correlaciones negativas moderadas significativas con: el Clima social organizacional (-.407\*\*), y con la Percepción de restauración psicológica (-.445\*\*). En tanto que se observa una correlación positiva con la valoración negativa del ambiente físico laboral (.372\*\*).

La Valoración positiva del ambiente físico laboral correlaciona con la Valoración negativa del ambiente físico laboral de manera negativa baja (-.196\*\*), con el Clima social organizacional se observa una relación positiva baja (.154\*\*) y con la Percepción de restauración psicológica de manera positiva (.334\*\*).

La Valoración negativa del ambiente físico laboral correlaciona de manera negativa con el Clima social organizacional y con la Percepción de restauración psicológica (-.675\*\* y -.578\*\*, respectivamente).

El Clima social organizacional correlaciona con la Percepción de restauración psicológica de manera positiva (.553\*\*).

Tabla 20.

*Correlaciones producto-momento de Pearson entre las variables: Desgaste ocupacional, Clima social organizacional, Restauración psicológica y Valoración del ambiente físico laboral: positiva y negativa.*

VARIABLES	1a	1b	2. Desgaste ocupacional	3. Clima social organizacional	4. Restauración psicológica
1a Valoración Positiva del ambiente físico laboral	1	-.196**	-.088	.154**	.344**
1b Valoración Negativa del ambiente físico laboral		1	.372**	<b>-.675**</b>	<b>-.578**</b>
2.Desgaste ocupacional			1	-.407**	-.445**
3.Clima social organizacional				1	<b>.553**</b>
4.Restauración psicológica					1

*Nota* Las correlaciones más altas aparecen en negritas

\*p ≤ .05, \*\*p ≤ .01

En la Tabla 21 se pueden observar las relaciones entre las variables del estudio en las organizaciones restauradoras.

En la organización pública restauradora (arriba de la diagonal) la Valoración positiva del ambiente físico laboral se relaciona de manera significativa negativa moderada con la Valoración negativa del ambiente físico laboral y el Desgaste ocupacional (-.546\*\* y -.276\*\*, respectivamente), con la Restauración psicológica de manera moderada positiva significativa (.530\*\*) y con el Clima social organizacional (.448\*\*).

La Valoración negativa del ambiente físico laboral se relaciona de manera negativa moderada significativa con el Clima social organizacional (-.432\*\*) y con la Percepción de la restauración psicológica (-.498\*\*). Y de manera positiva moderada significativa con el Desgaste ocupacional (.497\*\*).

En la variable Clima social organizacional podemos observar que se relaciona de manera moderada negativa significativa con el Desgaste ocupacional (-.402\*\*), con la Percepción de restauración psicológica se observa una relación baja negativa significativa (-.225\*\*).

Y con respecto al Desgaste ocupacional observó una relación baja negativa significativa con la Percepción de restauración psicológica (-.252\*\*).

En la organización privada restauradora (abajo de la diagonal) se puede observar que la Valoración negativa del ambiente físico laboral se relaciona de manera negativa moderada significativa con la Valoración positiva del ambiente físico laboral (-.433\*\*).

El Clima social organizacional se relaciona de manera positiva baja significativa con la Valoración positiva del ambiente físico laboral (.360\*\*) y con la Valoración negativa del ambiente físico laboral de manera moderada negativa significativa (-.518\*\*).

En cuanto al Desgaste ocupacional observamos que se relaciona de manera baja negativa significativa con la Valoración del ambiente positiva del físico laboral (-.381\*\*) y con el Clima social organizacional (-.168\*\*), y de manera baja positiva significativa con la Valoración negativa del ambiente físico laboral (.232\*\*).

Y por último, podemos observar que la Percepción de restauración psicológica se relaciona de manera moderada negativa significativa con la

Valoración positiva del ambiente físico laboral (-.455\*\*), con la Valoración negativa del ambiente físico laboral (-.521\*\*) y con el Desgaste ocupacional (-.394\*\*), y de manera baja positiva significativa con el Clima social organizacional (.055\*\*).

Tabla 21.

*Correlación de variables en las Organizaciones restauradoras: pública y privada*

Organización Pública Restauradora					
	1 a.	1 b.	2.	3.	4.
1 a. Valoración Positiva del ambiente físico laboral	1	<b>-.546 **</b>	.448 **	-.276 **	<b>.530 **</b>
1 b. Valoración Negativa del ambiente físico laboral	-.433 **	1	-.432 **	<b>.497 **</b>	<b>-.498 **</b>
2. Clima social organizacional	.360 **	<b>-.518 **</b>	1	-.402 **	-.252 **
3. Desgaste ocupacional	-.381 **	.232	-.168	1	-.252 **
4. Restauración psicológica	.655**	<b>-.521 **</b>	.055	-.394 **	1

Organización Privada Restauradora

*Nota* Las intercorrelaciones para la organización Pública restauradora se presentan arriba de la diagonal y las intercorrelaciones de la organización Privada restauradora aparecen debajo de la diagonal

\*p ≤ .05, \*\*p ≤ .01

En la Tabla 22 podemos observar las relaciones entre las variables del estudio en las organizaciones no restauradoras.

En la organización pública no restauradora (arriba de la diagonal) se observa que la Valoración positiva del ambiente físico laboral se relaciona de manera significativa negativa baja con la Valoración negativa del ambiente físico laboral (-.393\*\*) y con el Desgaste ocupacional (-.264\*\*), con el Clima social organizacional y con la Percepción de la restauración psicológica se relaciona de manera significativa positiva y baja (.328\*\* y .427\*\*, respectivamente).

También, podemos observar que la Valoración negativa del ambiente físico laboral se relaciona de manera significativa baja negativa con el Clima social organizacional (-.486\*\*) y con la Percepción de restauración psicológica (-.302\*). Y de manera significativa positiva baja con el Desgaste ocupacional (.240\*\*).

En la variable Clima social organizacional se le observa relacionado de manera significativa negativa baja con el Desgaste ocupacional (-.324\*\*) y con la Percepción de restauración psicológica de manera significativa positiva baja (.473\*\*).

Y por último, se puede observar que el desgaste ocupacional se relaciona de manera significativa negativa baja con la Percepción de restauración psicológica (-.452\*\*).

En la organización privada no restauradora (abajo de la diagonal) se puede observar que la Valoración negativa del ambiente físico laboral se relaciona de manera significativa moderada negativa con la Valoración del ambiente físico laboral (-.581\*\*).

En cuanto a la variable Clima social organizacional podemos observar que se relaciona con la Valoración positiva del ambiente físico laboral de manera significativa positiva moderada (.512\*\*) y con la Valoración negativa del ambiente físico laboral de forma significativa negativa moderada (-.502\*\*).

Para la variable Desgaste ocupacional se obtuvieron relaciones significativas negativas bajas con la Valoración del ambiente físico laboral (-.431\*\*) y con el Clima social organizacional (-.343\*\*).

Por último, se pueden observar las relaciones que obtiene la variable Percepción de la restauración psicológica: se relaciona con la Valoración positiva del ambiente físico laboral de manera significativa positiva y baja (.345\*\*), y de

manera significativa negativa baja con la Valoración negativa del ambiente físico laboral (-.330\*\*). Así también, podemos observar que se relaciona con el Clima social organizacional de forma significativa moderada y positiva (.589\*\*), y con el Desgaste ocupacional de forma significativa negativa baja (-.423\*\*).

Tabla 22.

*Correlación de variables en Organizaciones no restauradoras: pública y privada.*

Organización Pública No Restauradora					
	1 a.	1 b.	2.	3.	4.
1 a. Valoración Positiva del ambiente físico laboral	1	-.393 **	.328 **	-.264 **	.427 **
1 b. Valoración Negativa del ambiente físico laboral	-.581 **	1	-.486 **	.240 **	-.302 **
2. Clima social organizacional	.512 **	-.502 **	1	-.324 **	.473 **
3. Desgaste ocupacional	-.431 **	.177	-.343 **	1	-.452 **
4. Restauración psicológica	.345 **	-.330 **	.589 **	-.423 **	1

Organización Privada No Restauradora

*Nota* Las intercorrelaciones para la organización Pública no restauradora se presentan arriba de la diagonal y las intercorrelaciones de la organización Privada no restauradora aparecen debajo de la diagonal

\*p ≤ .05, \*\*p ≤ .01

Con base en los resultados generales de las correlaciones podemos concluir que las variables organizacionales analizadas se ven relacionadas en el sentido que se esperaba, es decir, coinciden con los planteamientos esperados de acuerdo a la literatura revisada, al marco teórico integrado y con las hipótesis planteadas para la presente investigación.

## **FASE 3 Estudio Predictivo**

### **Construcción de un modelo**

De acuerdo a las hipótesis planteadas para esta investigación, las cuales mencionan que, existirá relación entre las variables Percepción de la restauración psicológica, Desgaste ocupacional, Valoración positiva y negativa del ambiente físico laboral y Clima social organizacional y, con base los resultados obtenidos en la Fase 2 (análisis de correlación Producto momento de Pearson), que nos muestran que sí existen relaciones estadísticamente significativas moderadas a bajas entre la Valoración positiva del ambiente físico laboral, el Clima social organizacional y la Percepción de la restauración psicológica. Donde además, la Valoración negativa del ambiente físico laboral se relacionó de manera significativa moderada con el Desgaste ocupacional y, de manera moderada negativa con el Clima social organizacional y la Percepción de la restauración psicológica. Así como el Desgaste ocupacional que se relacionó de manera moderada negativa con el Clima social organizacional y con la Percepción de restauración psicológica y, por último la relación moderada significativa entre el Clima social organizacional y la Percepción de restauración psicológica; por todo lo anterior se consideró importante desarrollar un modelo que represente el efecto de las variables predictoras sobre el Desgaste ocupacional y la Percepción de la restauración psicológica.

### **Resultados**

Con el fin de predecir al Desgaste ocupacional y la Percepción de restauración psicológica en una muestra de trabajadores mexicanos, a partir de las variables Valoración positiva y negativa del ambiente físico laboral, el Clima social organizacional y los datos socio demográficos, se realizaron análisis de

regresión múltiple por el método de pasos sucesivos. A continuación se detallan los análisis necesarios para la construcción del modelo.

Como podemos observar en la Tabla 23, en el primer paso del análisis, para la variable Valoración negativa del ambiente físico laboral el modelo incluyó como predictores el nivel educativo y el nivel socio económico de los trabajadores, ( $F(2/406)= 18.793, p .000$ ), y explica el 8 por ciento de la varianza ( $R^2 = .085$ ).

Tabla 23.

*Análisis de regresión lineal de pasos sucesivos de la Valoración negativa del ambiente físico laboral*

<b>Variable</b>	<b>B</b>	<b>EE</b>	<b><math>\beta</math></b>
Constante	4.295	.286	
Nivel educativo		.059	-. 187 **
Nivel socio económico	-.210	.079	-. 157 **

Nota \* $p \leq .05$ , \*\* $p \leq .01$

En un siguiente paso, que se muestra en la Tabla 24, se puede observar que el Clima social organizacional se predice mediante las variables Valoración negativa del ambiente físico laboral y la Antigüedad en la organización, medida en años, en un modelo significativo ( $F(4,369)= 83.953, p .000$ ) que explica el 48 por ciento de la varianza ( $R^2 = .483$ ).

Tabla 24

*Análisis de regresión lineal de pasos sucesivos del Clima social organizacional*

<b>Variable</b>	<b>B</b>	<b>EE</b>	<b>β</b>
Constante	5.305	.197	
Valoración negativa del ambiente físico laboral	-. 505	.029	-. 685 **
Antigüedad	-. 013	.006	-. 099*

Nota \*p ≤ .05, \*\*p ≤ .01

Posteriormente se puede observar en la Tabla 25, que la Percepción de la Restauración psicológica se predice mediante las variables Valoración positiva del ambiente físico laboral, la Valoración negativa del ambiente físico laboral, el Clima social organizacional y el Desgaste ocupacional en un modelo significativo ( $F(4,227)=68.31$ ,  $p .000$ ) que explica el 49 por ciento de la varianza ( $R^2 = .497$ ).

Tabla 25

*Análisis de regresión lineal de pasos sucesivos de la Percepción de la Restauración Psicológica*

<b>Variable</b>	<b>B</b>	<b>EE</b>	<b>β</b>
Constante	2.780	.268	
Valoración positiva del ambiente físico laboral	.159	.033	.204 **
Valoración negativa del ambiente físico laboral	-.233	.033	-.399 **
Clima social organizacional	.196	.048	.230 **
Desgaste ocupacional	-.151	.044	-.168 **

Nota \*p ≤ .05, \*\*p ≤ .01

En un último paso que se muestra en la Tabla 26, se puede observar que el Desgaste ocupacional se predice mediante las variables Valoración negativa del ambiente físico laboral, Antigüedad en la organización, medida en años, Percepción de la restauración psicológica y Clima social organizacional en un modelo significativo ( $F(4,299)= 29.655$ ,  $p .000$ ) que explica el 28 por ciento de la varianza ( $R^2 = .287$ ).

Tabla 26

*Análisis de regresión lineal de pasos sucesivos del Desgaste ocupacional*

<b>Variable</b>	<b>B</b>	<b>EE</b>	<b><math>\beta</math></b>
Constante	3.584	.421	
Valoración negativa del ambiente físico laboral	.128	.050	.178 *
Antigüedad	-.012	.006	-.093*
Restauración psicológica	-.300	.080	-.250 **
Clima social organizacional	-.193	.071	-.184**

Nota \* $p \leq .05$ , \*\* $p \leq .01$

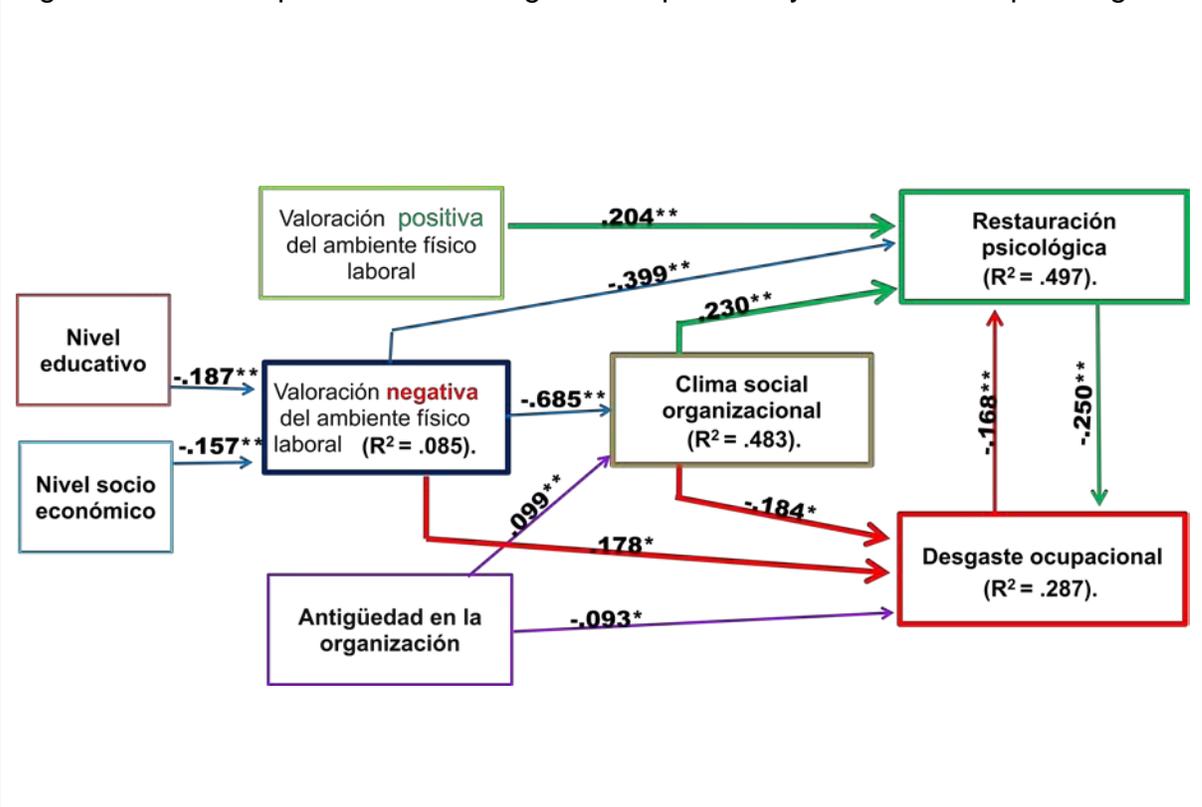
A continuación, en la Figura 31 se muestra el modelo generado con base en el análisis de regresión lineal de pasos sucesivos, en el que se puede observar que en el primer paso ( $R^2=.085$ ) la Valoración negativa del ambiente físico laboral se predice de manera negativa por las variables socio demográficas Nivel educativo (-.187\*\*) y Nivel socio económico (-.157\*\*).

En un segundo paso ( $R^2=.483$ ) el Clima social organizacional se predice de manera positiva por la variable socio demográfica Antigüedad en la organización (.099\*\*) y de manera negativa por la Valoración negativa del ambiente físico laboral (-.685\*\*).

En el siguiente paso ( $R^2=.497$ ) pudimos observar que la Percepción de la restauración psicológica se predice de manera positiva por la Valoración positiva del ambiente físico laboral (.204\*\*) y el Clima social organizacional (.230\*\*) y, de manera negativa, por el Desgaste ocupacional (-.168\*\*) y la Valoración negativa del ambiente físico laboral (-.399\*\*).

En el último paso ( $R^2=.287$ ) obtuvimos que el Desgaste ocupacional se predice de manera negativa por el Clima social organizacional (-.184\*), la Percepción de restauración psicológica (-.250\*\*) y la variable socio demográfica Antigüedad en la organización (-.093\*), y de manera positiva por la Valoración negativa del ambiente físico laboral (.178\*).

Figura 31. Modelo predictivo de Desgaste ocupacional y Restauración psicológica



Nota \* $p \leq .05$ , \*\* $p \leq .01$

En la Tabla 27 se muestran los índices de Confiabilidad Alpha de Cronbach obtenidos por cada escala incluida en el modelo anterior.

Tabla 27  
*Confiabilidad de las escalas incluidas en el modelo*

Escala	$\alpha$ (Alpha de Cronbach)
Valoración Positiva del Ambiente Físico Laboral	.70
Valoración Negativa del Ambiente Físico Laboral	.88
Clima Social Organizacional	.92
Desgaste Ocupacional (EMEDO)	.89
Restauración Psicológica	.88

El modelo de predicción de la Percepción de restauración psicológica y Desgaste ocupacional, obtenido a partir de análisis de regresión múltiple por el método de pasos sucesivos, muestra coherencia con el modelo teórico propuesto para la presente investigación y con la literatura revisada. Es un modelo novedoso para el entorno laboral mexicano, donde la variable Percepción de la restauración psicológica representa una opción factible para moderar los efectos negativos del Desgaste ocupacional y así lograr ambientes de trabajo más saludables.

## Discusión

El propósito de la presente investigación consistió en identificar las relaciones e influencias existentes entre el ambiente físico, el clima social, la percepción de la restauración psicológica y la presencia de desgaste ocupacional en organizaciones mexicanas.

Como ya se mencionó, el entorno laboral resulta el escenario en el que las personas económicamente activas permanecen más de la mitad de las horas que permanecen despiertos. Al realizar las actividades laborales, los trabajadores utilizan recursos y capacidades físicas, fisiológicas, sociales y de atención que, se desgastan y que pocas veces se recobran o restauran.

Aries, Veitch y Newsham (2010) identifican cómo, las condiciones ambientales ejercen influencia directa sobre el bienestar de los trabajadores, e indirectamente influyen en su desempeño laboral, considerando que, el reducir la incomodidad en el lugar de trabajo eleva la calidad de sueño, y es así que, las condiciones físicas laborales influyen en la salud de los trabajadores en general.

En este mismo sentido, Donald y Siu (2001) mencionan acerca de las personas que se encuentran desgastadas en sus recursos y capacidades y, sobre todo, sin la oportunidad de recuperarse, presentarán falta de realización personal afectando el logro de resultados organizacionales y personales. Esta falta de realización personal y el desgaste en general en los trabajadores afecta sus habilidades para relacionarse con los demás, deteriorando así, el clima social de la organización (Buendía y Ramos, 2001; De la Gándara, 1998; Moos et al., 1974).

Para restablecer los niveles desgastados por el desempeño, el trabajador requerirá disminuir su fatiga, así como, renovar recursos y capacidades varias

veces durante la jornada laboral; diversas investigaciones mencionan resultados en el mismo sentido donde, periodos prolongados de atención se relacionaron con resultados fatales y, por el contrario, períodos de reposo cognoscitivo facilitan la cooperación social, argumentando que el exponerse a ambientes con elementos naturales podría tener beneficios fisiológicos y psicológicos, mostrando efectos sobre las condiciones estresantes y la fatiga, permitiendo que las personas se recuperen del desgaste (Hartig, Mang & Evans, 1991; Ulrich & Parsons, 1992 en Chang & Chen 2005; Pheasant et al., 2010).

Debido a la falta de un modelo integrador que identifique el papel que tienen las cuatro variables relacionadas con el bienestar de los trabajadores, resulta importante generar una posible explicación de las implicaciones de tomar en cuenta al entorno laboral: características físicas y clima social y a sus posibles consecuencias: Restauración psicológica y Desgaste ocupacional.

En los resultados podemos observar claramente la relación de la Valoración positiva y negativa del ambiente físico y el Clima social organizacional, con variables relevantes para poder determinar consecuencias positivas como la Percepción de restauración psicológica y negativas como el Desgaste ocupacional.

Coincidiendo con lo mencionado en la literatura al respecto de que las personas prefieren y valoran de manera positiva los entornos restauradores, debido a que, en este tipo de ambientes requieren de un mínimo esfuerzo para mantener la atención, promoviendo así la recuperación de los sentidos adaptativos, y generando la oportunidad de descansar y reflexionar, coincidiendo con lo mencionado por Berman, Jonides y Kaplan (2008) y Berto, Massaccesi y Pasini (2008). Y por otro lado, se ha visto que exponerse a ambientes no restauradores se ve ligado al esfuerzo directo de la atención y a efectos negativos sobre el estado de ánimo, el desempeño y en detrimento de bienestar psicológico,

hasta llegar al desgaste ocupacional, por lo cual este tipo de ambientes se valoran de manera negativa (Lee & Brand, 2005).

A partir del análisis de los resultados se pudo observar qué, las organizaciones restauradoras y no restauradoras difieren en su nivel de Desgaste ocupacional, sin importar el sector organizacional en el que se encuentren: privado o público; donde el nivel de Desgaste ocupacional es significativamente menor en las organizaciones clasificadas como restauradoras.

Es importante mencionar que el nivel de Agotamiento que se observó en los trabajadores de las cuatro organizaciones es igual, todos reportan sentirse con desgaste físico, emocional y mental. Esta fase del DO se caracteriza por presentar una pérdida progresiva de la energía hasta no poder dar más a nivel afectivo.

En cuanto a la Despersonalización, las diferencias estadísticamente significativas se observan entre las organizaciones no restauradoras, sin importar si son públicas o privadas; únicamente los trabajadores de organizaciones no restauradoras reportan presentar sentimientos y actitudes negativas, así como comportamientos de cinismo que reflejan indiferencia, irritabilidad y respuestas frías e impersonales hacia sus clientes, jefes y compañeros de trabajo. Se pudo observar, también, que en Insatisfacción de logro, tercer factor del Desgaste Ocupacional, los trabajadores de las organizaciones no restauradoras presentan tendencia a evaluarse negativamente, afectándose así su habilidad en la realización del trabajo y su relación con las personas que atiende o con quienes trabaja.

El descontento consigo mismos, la desmotivación, insatisfacción en sus labores, indiferencia e irritabilidad son características que reportan las personas con Despersonalización e Insatisfacción de logro, se identifican en las personas que trabajan en las organizaciones pública y privada no restauradoras. Las

personas no han podido restaurar o re establecer sus niveles de atención, es decir, están desgastados, se perciben agotados e irritables, siendo propensas a mostrar impulsividad u hostilidad, a cometer errores y sufrir accidentes, lo cual coincide con los hallazgos reportados por Hernández, Arias-Galicia y Juárez García (2012 en Arias-Galicia y Juárez, 2012) y Herzog, Black, Fountain y Knotts (1997).

Con respecto a la variable Restauración Psicológica se pudo observar que las diferencias estadísticamente significativas se encuentran, principalmente, entre las organizaciones clasificadas como restauradoras y las no restauradoras.

En las organizaciones restauradoras los trabajadores perciben que pueden ejercer una cierta distancia psicológica o física del contenido mental rutinario a partir de la observación de ciertas características del diseño, como objetos decorativos o imágenes que puedan liberar actividad mental requerida en las actividades de trabajo, es decir, se pueden abstraer de la actividad rutinaria. Los trabajadores de organizaciones restauradoras perciben, también fascinación por algún objeto o espacio, o imágenes con contenido como: animales, gente, agua o fuego permitiendo que se dé la atención sin esfuerzo, elemento crucial en la teoría de la restauración, pues es la que provee la oportunidad de disminuir la carga del sistema de atención para descansar o desestresarse. También, se observó cómo los trabajadores perciben al ambiente compatible con sus propósitos personales y sus metas organizacionales, así mismo, reportan sentir que pueden realizar su trabajo sin desgastarse o luchar, requiriendo menos selectividad y menos atención dirigida como lo mencionan Hartig y Staats (2006), Kaplan (2007) y Sacks (1987 en Kaplan, 1995).

Las cuatro organizaciones resultaron diferentes en cuanto a la percepción de Coherencia, la organización pública restauradora es la que proporciona la experiencia de inmersión en un ambiente físico conceptualmente coherente, pues

se le percibe estructurada, organizada, y concuerda con lo que debe representar, proporcionando a quien lo habita la oportunidad de ver, experimentar y pensar, sin embargo, es la organización privada no restauradora es la que se percibió prácticamente incoherente por sus trabajadores (Herzog et al., 1997).

En general, las organizaciones clasificadas como restauradoras, a diferencia de las no restauradoras, cuentan con elementos decorativos o en el diseño de sus instalaciones que proporcionaron a su personal la percepción de que sus recursos se desgastan menos o incluso se restauran. Al respecto Abdulkarim y Nasar (2014) mencionan que ciertos elementos construidos pueden hacer a los lugares más restauradores, sugiriendo que el diseño de los lugares sí importa. La elección correcta, número y configuración de ciertos elementos puede mejorar la sensación de abstracción, fascinación, coherencia y compatibilidad, haciendo al lugar más atractivo, más restaurador.

Con respecto a la Valoración del ambiente físico laboral se observaron diferencias significativas tanto en la valoración positiva como en la negativa, entre los grupos de organizaciones, es decir, las cuatro organizaciones incluidas en el estudio reportan diferentes valoraciones de sus instalaciones en términos positivos y negativos.

En las organizaciones públicas se valoran más los aspectos positivos que en las privadas. Esta valoración se refiere a contar con oficinas funcionales, ordenadas, seguras por tener con mantenimiento constante y pasillos adecuados, donde pueden personalizar su lugar de trabajo, con suficiente espacio, con señalamientos de emergencia y plantas. Destacándose, en este sentido, la organización pública restauradora.

En cuanto a la valoración negativa del ambiente se pudo observar que en los grupos de organizaciones que se compararon: públicas-privadas y

restauradoras- no restauradoras, todas se reportan distintas; en las organizaciones públicas los trabajadores encuentran más elementos negativos con respecto a las características físicas de su lugar de trabajo, refiriéndose específicamente a percibir inseguro su lugar de trabajo debido que no cuentan con salidas de emergencia, señalización de rutas de evacuación, ni capacitación para emergencias y por percibir vías de comunicación internas inadecuadas, o por la incomodidad que genera el no percibir una temperatura adecuada, así como la cantidad de ruido que se percibe.

Las organizaciones restauradoras reportan tener una menor valoración negativa, y se puede notar que en la organización pública no restauradora es en donde se da la mayor valoración negativa del ambiente físico laboral.

Es importante mencionar que en nuestro país existe una política gubernamental que establece que las instalaciones de las organizaciones públicas deben mantenerse austeras como muestra de congruencia con la situación nacional. Sin embargo, la organización pública restauradora es la que obtuvo la más alta valoración positiva por su ambiente físico, el ser austero no implica no contar con mantenimiento en las instalaciones, o con las condiciones que proporcionan seguridad, la presencia de plantas y artículos personales que permitan y ofrezcan al personal que en ellas labora, la oportunidad de descansar su atención, para percibir restauración psicológica.

Debido a que la organización pública no restauradora es la que más se valora negativamente se puede concluir que, la valoración del ambiente físico laboral está relacionada con la presencia o ausencia de elementos que proporcionen o permitan la restauración psicológica más que con políticas gubernamentales de austeridad. Lo cual coincide con lo propuesto por Ortega-Andeane (2002), quien menciona que los escenarios pobres ambientalmente

generan evaluaciones diferenciales negativas, en comparación con los ambientes mejor equipados o enriquecidos.

En cuanto al Clima Social Organizacional se pudo observar que los resultados corroboran lo planteado por Chiang, Núñez y Salazar (2007) quienes consideran al clima organizacional el medio interno o atmósfera psicológica de cada organización, o como lo denominan Moos, Insel y Humphey (1974) la personalidad del ambiente organizacional. Esto puede deberse a que todas las organizaciones tienen propósitos, personas y estructuras distintas, formando elementos interrelacionados los cuales producen distintos climas (Quintero, Africano y Farías, 2008), pues todos los grupos de comparación: organizaciones públicas-privadas y organizaciones restauradoras-no restauradoras, muestran diferencias estadísticamente significativas.

Las diferencias más relevantes se pueden observar entre las organizaciones restauradoras y no restauradoras, tanto en la variable Clima Social Organizacional como en cada uno de los factores que lo integran: Clima Laboral, Aspectos físicos y Normatividad organizacional. En las organizaciones restauradoras los trabajadores perciben un mejor clima, es decir, que sus ideas son valoradas, se sienten apoyados por sus jefes y suelen ser felicitados cuando hacen algo bien, promoviendo así la confianza en sus empleados, sienten que pueden hacer las cosas por iniciativa propia, se sienten entusiasmados, y que los estimulan a ser claros y ordenados y perciben que los jefes se reúnen con sus ellos para discutir proyectos futuros y además, consideran que se da importancia a mantener la disciplina y seguir las normas, sintiéndose controlados y supervisados.

En la organización privada restauradora, encontramos que valoran mejor aspectos físicos como la ventilación, el orden que presenta el mobiliario, la

decoración y colores utilizados y es la organización en que más control y supervisión se percibe.

Al respecto, Ortega-Andeane, Estrada y Reid (2004) mencionan que el ambiente construido transmite un significado simbólico, donde sus elementos, como decoración, colores, mobiliario, proporcionan o permiten oportunidades para ciertos tipos de conductas, así las personas que los habitan se forman impresiones de la importancia, deseabilidad o aceptabilidad de una conducta de acuerdo a la disposición física ambiental, y es así que para estos autores el ambiente se convierte en un transmisor del significado simbólico, enviando mensajes que fortalecen o debilitan el papel de los pacientes (en el caso de hospitales) visitantes y trabajadores para que se consideren importantes o tomados en cuenta en sus necesidades.

Por lo que, el mensaje que transmiten las condiciones físicas de la organización privada restauradora influye en que se perciba un mejor clima social organizacional, lo que coincide, también, con el efecto moderador que ejercen las condiciones físicas en las relaciones de apoyo dentro de las organizaciones (Rousseau & Aubé, 2010).

Con base en los resultados se puede considerar qué, en el entorno laboral si existe relación estadísticamente significativa entre el ambiente físico, el desgaste ocupacional, el clima social organizacional y la percepción de restauración psicológica, de igual forma se encontraron relacionados el desgaste ocupacional con la percepción de restauración psicológica y el clima social organizacional y, por último, se observaron relaciones entre el clima social y la percepción de restauración psicológica, comprobando así, las hipótesis que se plantearon inicialmente.

El hecho de que los trabajadores perciban que su lugar de trabajo es inseguro, poco funcional, incómodo y ruidoso, se relaciona con la sensación que reportan de sentirse agotados física y emocionalmente, con actitudes negativas hacia el trabajo, irritabilidad, descontento y desmotivación. Estos resultados coinciden con evidencia encontrada en otras investigaciones, donde la valoración negativa del ambiente físico laboral, se relaciona con un decremento en la satisfacción laboral, se reduce la motivación y la percepción de privacidad (Danielsson & Bodin, 2008; Mital, McGlothlin & Farae, 1987 en Smith-Jackson & Klein, 2009). Otras investigaciones han encontrado correlación entre el ruido de conversaciones irrelevantes y una percepción negativa del lugar de trabajo, con baja productividad, satisfacción y estrés, variables relacionadas con el Desgaste ocupacional (Finkelman & Glass, 1970; Sundstrom, Town, Rice, Osborn & Brill, 1994 en Smith-Jackson & Klein, 2009; Maher & von Hippel, 2005) reportando más intrusivas las conversaciones de otros, comparadas con otros tipos de ruido como el de las copadoras, timbres de teléfonos o del tráfico, provocando irritabilidad y cansancio, es decir, cuando el ambiente físico no apoya las labores que se deben realizar o las obstaculiza, se requiere un esfuerzo sostenido, básicamente de la atención, la cual terminará por desgastarse.

La relación de la Valoración del ambiente físico laboral y la Percepción de restauración psicológica se observa en dos direcciones: primero, la valoración positiva se ha visto relacionada con la presencia de Percepción de restauración psicológica y, segundo, la valoración negativa se relaciona con la baja percepción de Percepción de restauración psicológica.

La valoración positiva se refiere a qué los trabajadores consideran a su oficina funcional pues cuentan con el suficiente espacio, pasillos adecuados, se percibe ordenada, agradable porque lo puede personalizar con pequeños objetos

de su elección y con plantas. Cuando el lugar de trabajo facilita o apoya las labores de los trabajadores, el desgaste es menor.

También, podemos mencionar qué, las organizaciones valoradas de manera positiva por los trabajadores, fueron identificadas como lugares agradables, que pueden personalizar (decorar con pequeños objetos personales), con suficiente espacio, sin ruido exterior, con presencia de elementos naturales como plantas, con temperatura adecuada y seguridad adecuadas, pues cuentan con señalización de rutas de evacuación, personal capacitado para emergencias y mantenimiento constante de las instalaciones. En este sentido y, en coincidencia con nuestros resultados, Laurence, Fried y Slowik (2013) identifican que personalizar el lugar de trabajo funciona como moderador de la generación de desgaste emocional a partir de la percepción de falta de privacidad.

Es importante mencionar qué, en la presente investigación, la seguridad del entorno laboral resultó un factor relevante, el cuál se refiere a la señalización en caso de emergencias, rutas de evacuación, capacitación para poder actuar correctamente en caso de incendio o temblor debido, básicamente, a qué, el estudio se realizó en una ciudad sísmica y altamente poblada, lo cual se encuentra en coincidencia con lo planteado por Jex, Swanson y Grubb (2013), refiriéndose a la seguridad como un aspecto clave en un lugar de trabajo saludable y positivo, en donde los empleados se perciben a salvo de los riesgos relacionados con el trabajo, donde se ven involucrados, incluso los accidentes y enfermedades incapacitantes.

Las características positivas del ambiente físico laboral como: iluminación adecuada, temperatura templada y bajo nivel de ruido, al igual que en la presente investigación, se han podido observar relacionadas con estados positivos como satisfacción, motivación y desempeño (Becker, 1981; Carlopio, 1991; Sundstrom, Herbert & Brown, 1982; Wineman, 1986 en Carlopio & Gardner, 1992; Griffith &

Boyce, 1971; McCoy & Evans, 2005; Vischer, 2007 en Rousseau & Aubé en 2010).

En otras investigaciones se ha podido observar cómo, los trabajadores de oficinas han reportado sentirse menos cansados (Khan, Yuonis, Riaz & Abbas, 2005) y más saludables (Fjel, Veiersted, Sandvik, Riise & Levy, 1998; Kaplan, 1993, en Raanaas, Horgen, Rich, Sjostrom & Patil, 2011) cuando han tenido acceso a plantas o una ventana con vista al exterior, prefiriendo ambientes de trabajo con plantas vivas y ventanas con vista (Dravigne, Waliczek, Lineberger & Zajicek, 2008; Kaplan, 2007; Tregenza & Loe, 1998), pues se ha demostrado que los trabajadores compensan la ausencia de ventanas con la decoración de plantas interiores (Bringslimark, Hartig & Patil, 2011), coincidiendo con las relaciones encontradas en la presente investigación.

Por otro lado, podemos observar que las condiciones físicas valoradas de manera negativa afectan al clima social organizacional positivo, en las organizaciones donde sus trabajadores se sienten incómodos o inseguros, las relaciones jefe subordinados se perciben inadecuadas, sintiéndose muy supervisados, poco reconocidos y con poca libertad de acción.

Como se mencionó anteriormente, las características físicas y arquitectónicas del lugar de trabajo son relevantes para entender al clima social en su totalidad (Katz, 1981 en Brunet, 1992; Moos et al., 1974; Mullins, 1989 en Furhman, 2001), lo cual se puede entender a partir del planteamiento de Ortega-Andeane y col. (2004) acerca del significado simbólico del ambiente construido, donde los elementos que forman parte de éste proporcionan o permiten oportunidades para ciertos tipos de conductas, los trabajadores perciben si son valorados o no, si las instalaciones permiten y/o apoyan sus labores.

En este sentido encontramos que investigaciones previas han confirmado los hallazgos de la presente investigación, acerca de que las características del ambiente físico laboral tienen efectos significativos relacionados con las percepciones, comportamiento, satisfacción y productividad de sus trabajadores (Altman & Lett, 1969; Oldham & Rotchford, 1983; Woods & Canter, 1970 en Maher & von Hippel, 2005).

Las personas que se sienten satisfechas y comprometidas con su trabajo y la organización, generan un clima organizacional positivo pues, se ha encontrado que características como ventilación iluminación, temperatura, ruido, libertad de movimiento se relacionaron positivamente con satisfacción y compromiso laboral, así como con bienestar físico y mental (Donald & Siu, 2001).

Rousseau y Aubé (2010) relacionaron características físicas como temperatura, sonido, ventilación y limpieza como moderadoras de la percepción de apoyo recibido por compañeros de trabajo y supervisores y su relación con el compromiso afectivo hacia la organización. Lee y Brand (2005) mencionan que en condiciones físicas no favorables los trabajadores se distraen de sus metas organizacionales y tienden a sentirse desmotivados. La desmotivación de los trabajadores genera un ambiente laboral negativo, pues las relaciones jefe subordinado pueden afectarse, siendo necesario mayor vigilancia y supervisión lo cual afectará incluso las relaciones entre compañeros.

Cuando las condiciones físicas del entorno laboral no brindan el espacio suficiente o adecuado y se combinan con alta densidad interior se genera excesiva interacción social, lo cual provoca respuestas negativas entre los individuos, el exceso de ruido debido a estas circunstancias puede ocasionar que los trabajadores levanten la voz para hacerse escuchar, dificultándose así la comunicación (Oldham, 1988 en Maher & von Hippel, 2005), afectando de esta manera al clima social organizacional.

En el caso de la presente investigación pudimos constatar cómo a partir de la percepción que tienen los trabajadores de las características físicas organizacionales, elaboran y emiten su conducta, impactando la manera en que establecen relaciones interpersonales de manera informal, es decir amigos, y formal, con jefes y compañeros de trabajo.

El Desgaste ocupacional y la Percepción de la restauración psicológica son constructos extremos, teórica y prácticamente, en los resultados de la presente investigación obtienen relaciones negativas debido a que, cuando las condiciones organizacionales generan el desarrollo del Desgaste ocupacional no se percibe Restauración psicológica y, por otro lado, cuando la organización contiene la suficiente presencia de elementos restauradores no se desarrolla el Síndrome de Desgaste ocupacional. Corroborando así, el eje de la teoría de la restauración la cual sugiere qué, estar inmersos en ambientes restauradores es establecer contacto con la fascinación, o con elementos del lugar o su decoración que requieran de un bajo esfuerzo para mantener la atención, promoviéndose así la recuperación de los sentidos adaptativos y, generando la oportunidad de descansar y reflexionar (Berto, Massaccesi & Pasini, 2008), coincidiendo con otras investigaciones relacionadas (Cimprich, 1993; Han, 2009; Pheasant et al., 2010; Ulrich, 1993 en Hartig y Staats, 2006; White et al., 2010).

Tener la oportunidad de abstraerse del lugar de trabajo en el lugar de trabajo, permite la recuperación de recursos desgastados, sobre todo de la atención, es decir, se interrumpe el proceso de desgaste y se permite la recuperación, en el mismo lugar de trabajo. La fascinación que proporcionan algunos elementos incluidos en el diseño o decoración, proporciona el efecto de poder mantener una atención con poco esfuerzo, la coherencia y compatibilidad brindarán el apoyo necesario para desarrollar las funciones necesarias para el logro de objetivos sin obstaculizar o desgastar los recursos involucrados.

La relación entre el desgaste ocupacional y el clima social organizacional, resultado de la presente investigación, encuentra respaldo en la literatura pues se ha mencionado, anteriormente, que el desgaste ocupacional tiene origen en las relaciones interpersonales en el ámbito profesional, cuando las relaciones requieren de una sobre exigencia, aparece una tensión sobre el componente emocional y cognoscitivo, creando así las condiciones propicias para que aparezca el desgaste ocupacional (Gil-Monte y Peiró, 1997). El clima social organizacional es un componente multidimensional que contiene, entre otros elementos, a las relaciones interpersonales que se establecen en la organización; al parecer, el clima social organizacional es visto como una característica colectiva, creada a partir de interacciones personales (Muñoz, Coll, Torrent & Linares, 2006), las cuales afectan a la conducta de los individuos generando un ambiente relajado o tenso de trabajo, afectando el entusiasmo, la indiferencia y productividad de los grupos en las organizaciones (Ivancevich, 2005).

Entre las variables sociales relacionadas con la presencia de desgaste ocupacional se encuentra el apoyo social (Leiter, 1988 en Gil-Monte y Peiró, 1997), la calidad de las relaciones formales (por necesidad de las tareas) y la falta de cohesión de grupo (Gaines & Jemier, 1983; Wade, Cooley & Savicky, 1985 en Gil-Monte y Peiró, 1997).

Cuando el clima social organizacional es valorado de manera positiva, aún bajo condiciones laborales extremas, el nivel de estrés es bajo, considerando que esto se debe a que, a pesar de que las características físicas y psicológicas del servicio o trabajo, el clima laboral positivo les provee de mecanismos de enfrentamiento para que las situaciones laborales no afecten su vida ocasionando desgaste ocupacional (Luthans, Norman, Avolio & Avey, 2007; Moreira y Álvarez, 2002). Al respecto Gray (2008) considera que el clima organizacional presenta potencial para prevenir o generar el desarrollo de tensión traumática o síndromes

relacionados. Considerando que, un clima organizacional no favorable opera como potencializador de la presencia de tensión traumática y estrés postraumático.

Con base en la revisión teórica se propuso un modelo explicativo (Figura 10) en el que se puede observar que, el ambiente físico laboral valorado de manera positiva se relaciona con la Restauración psicológica y, que la valoración negativa del mismo se relaciona con el Desgaste ocupacional; El Clima social positivo se muestra relacionado con la Restauración psicológica y el Clima social negativo con el Desgaste ocupacional (flechas al centro); así mismo se puede observar que el ambiente físico valorado de manera positiva se relaciona con el Clima social positivo involucrando a la Restauración psicológica; por último, el Clima social negativo se relaciona con la valoración negativa del ambiente físico laboral, involucrando al Desgaste ocupacional (flechas externas). Este modelo teórico se encuentra relacionado con modelo generado con base en el análisis de regresión lineal de pasos sucesivos; en este mismo sentido se observa, inicialmente que, la Valoración negativa del ambiente físico laboral se predice de manera negativa por las variables socio demográficas Nivel educativo y Nivel socio económico.

Es decir, de acuerdo con este modelo podemos observar que, en los escenarios laborales con un menor nivel socio económico y educativo predicen mayor nivel de valoración negativa del ambiente físico laboral. En contraste con los hallazgos reportados por Ortega-Andeane, Mercado, Reidl y Estrada (2005) en escenarios para el cuidado de la salud, donde el nivel socio económico y educativo bajo se vieron asociados con la valoración positiva del ambiente físico, estos resultados fueron discutidos a la luz del planteamiento de diversos autores (Bachelard, 1963; Brofenbrenner & Evans, 2000; Norberg-Schulz, 1975; Quinn, Kaufan, Siddiqui & Yates, 2010) que coinciden con lo propuesto por Mercado, Ortega, Estrada y Luna (1994) acerca del papel que juega la vivienda como el

escenario de interacción más antiguo e importante del ser humano, tanto en lo individual como en lo colectivo, representando así su hábitat principal y punto focal de conceptualización de sus percepciones espaciales, es decir, las características físicas de la primera vivienda del individuo influirá en su identidad, percepciones y experiencias de vida.

En el caso de las organizaciones para el cuidado de la salud, la comparación favorecía al nuevo ambiente. Sin embargo, en este tipo de escenarios no se espera que las personas emitan comportamientos proactivos a diferencia de los escenarios laborales, que de acuerdo con McCoy (2009), la oficina es donde los individuos y los grupos se congregan para intercambiar información, hacer planes y tomar decisiones, en el que será necesarios que lean, piensen y hablen con otras personas. Es el lugar donde los grupos o equipos de personas, requerirán comunicarse y colaborar. El lugar de trabajo es proporcionado por la organización para dar soporte individual y grupal a las contribuciones requeridas para el logro de la misión y metas organizacionales. La oficina es típicamente el lugar físico con características y propiedades que proporcionen oportunidades funcionales para permitir múltiples niveles de interacciones significativas, así como retroalimentación para las personas que trabajan en él. Por lo tanto, las demandas ambientales implican un mayor esfuerzo y necesidad de apoyo ambiental para las personas con menores recursos de enfrentamiento y por ende, una valoración más exigente de lo que esperan del ambiente.

El Clima social organizacional se predice de manera positiva por la variable socio demográfica Antigüedad en la organización y, de manera negativa, por la Valoración negativa del ambiente físico laboral. El personal con mayor antigüedad percibe un mejor clima social, lo que coincide con lo mencionado por Chiavenato (2004), las personas que forman parte de una organización permanecen si cubren

sus objetivos personales y, las organizaciones, los conservan si cubren los objetivos organizacionales, es decir, si se logran cubrirse objetivos comunes; cuando existe este equilibrio, los trabajadores alcanzan mayor permanencia en la organización de manera satisfactoria, logrando así relaciones interpersonales positivas que forman parte del clima social. Por otra parte, cuando los trabajadores encuentran menor cantidad de características del ambiente físico valoradas de manera negativa el clima se percibe más positivo, al respecto Chiavenato (2004) explica que todo lo que forma parte del ambiente laboral generará influencia sobre el clima social, motivando o desmotivando a sus trabajadores.

También, se pudo observar cómo, la Valoración positiva del ambiente físico laboral y el Clima social organizacional predicen positivamente la Percepción de restauración psicológica, lo cual indica que en lugares valorados de manera positiva por sus características físicas y, donde se percibe un clima de colaboración y motivación entre los empleados, existe mayor presencia de restauración psicológica. En este sentido podemos mencionar que, consistentemente, investigación previa había confirmado que las características del ambiente físico de las oficinas tienen efectos significativos sobre el comportamiento, percepciones, satisfacción y productividad de sus trabajadores (Altman & Lett, 1969; Oldham & Rotchford, 1983; Woods & Canter, 1970 en Maher & von Hippel, 2005). Por otro lado, investigaciones relacionadas con restauración psicológica, habían mostrado que las escenas restauradoras (paisajes naturales) evocaban emociones positivas (Hartig, 2003; Hartig et al., 1991) induciendo condiciones psicológicas positivas (Ulrich, Dimberg & Driver, 1991) facilitando el funcionamiento cognoscitivo (Cimprich, 1993; Hartig, et al., 1991) evocando comportamientos positivos (Kuo & Sullivan, 2001).

Así también, observamos que la restauración psicológica se predice de manera negativa por el Desgaste ocupacional y la Valoración negativa del

ambiente físico laboral. En coincidencia con otros estudios, que consideran dentro de las variables organizacionales, al ambiente físico de trabajo: iluminación, temperatura, ruido, entre otros, relacionado, e incluso como desencadenante del desgaste ocupacional (Ortega-Andeane et al., 2004; Savicki & Cooley, 1987; Topf & Dillon, 1988 en Gil-Monte y Peiró, 1997).

Y por último observamos cómo, el Desgaste ocupacional se predice de manera negativa por el Clima social organizacional, lo cual coincide con la teoría, pues entre las variables sociales relacionadas a la presencia del desgaste ocupacional se encuentra la falta de apoyo social, definido como la ayuda real o percibida que el individuo obtiene de sus relaciones interpersonales, los contactos interpersonales con personal de la organización, formales (por necesidad de las tareas) aumentan los sentimientos de agotamiento emocional (Leiter, 1988 en Gil-Monte y Peiró, 1997). Estudios como el de Gaines y Jemier (1983) y Wade y col. (1986 en Gil-Monte y Peiró, 1997) también encuentran que la calidad de las relaciones formales y la falta de cohesión de grupo puede ser otro desencadenante del desgaste ocupacional.

El hecho de que la Percepción de restauración psicológica predice de manera negativa al Desgaste ocupacional nos puede apoyar en el postulado de que al generar condiciones restauradoras estaremos contribuyendo a disminuir la presencia del desgaste ocupacional, y podemos llegar a considerar a la restauración psicológica una posible solución.

En cuanto a la relación en la que la antigüedad en la organización predice la presencia de Desgaste ocupacional encontramos diversos resultados con distintas tendencias. En investigaciones en el entorno laboral nacional algunos autores reportan no haber encontrado relación entre estas dos variables (Barajas, 2010; Bautista y Becerra, 2012; Escobedo y Medina, 2010; Espinosa y Quintana, 2010;

Juárez-García, 2007; Medellín, Juárez, Vázquez, Gutiérrez, Gómez, García, Avila y Arias-Galicia en Arias-Galicia y Juárez, 2012); Pichardo y Retiz, 2007).

En contraste con los hallazgos de la presente investigación, se reportó que la antigüedad en la institución presenta una afectación ascendente, a mayor antigüedad-mayor desgaste ocupacional (Plascencia y Arias-Galicia, 2008 en Arias-Galicia y Juárez, 2012).

Sin embargo, en otra investigación se encontró que, las mujeres presentaban menor desgaste relacionado con más antigüedad en la organización, (más de 10 años), explicando que, la congruencia entre los intereses ocupacionales del individuo y el trabajo, es decir, que el individuo encuentre coherencia entre sus habilidades e intereses, motivaciones, valores y el trabajo puede incrementarse la satisfacción y deseo de permanecer motivado y en posibilidad de no desgastarse, pues con la práctica se desarrollan habilidades para enfrentar y resolver la presión del trabajo y el logro de objetivos (Arias-Galicia y Fernández-Sánchez, 2012 en Arias-Galicia y Juárez, 2012), lo cual coincide con los resultados de la presente investigación.

Como ya se ha mencionado, las personas que se encuentran en edad económicamente activa permanecen más de la mitad de su tiempo de vigilia en el escenario laboral, en este sentido Aragonés y Amérigo (2010) reportan que, en el ambiente laboral, las condiciones ambientales como temperatura, sonido y espacio físico, entre otras, determinan ciertos comportamientos de las personas que los habitan, llamándolo determinismo ambiental relativo, pues consideran que las actividades de los trabajadores están sometidas a las características físicas del lugar pero, por otra parte, el medio ambiente físico está sometido a la modificación y control, físico o simbólico (donde intervienen la percepción e interpretaciones individuales) que las personas ejercen en él. Tan sólo por el número de horas que los trabajadores permanecerán en este entorno trabajando, las consideraciones

psicosociales de las condiciones físicas que contienen a la actividad laboral, deberán ser relevantes a fin de no entorpecer el trabajo y desgastar a los trabajadores de manera innecesaria. Por último, es importante destacar que con la generación del modelo, se cubrió el último objetivo de la presente investigación.

### Consideraciones para futuras investigaciones

Algunos hallazgos han resultado novedosos, aún con respecto a la investigación internacional, por lo que sería necesario ampliar la muestra y/o replicar la investigación para establecer si el nivel educativo y el nivel socioeconómico resultan relevantes, pues en la presente investigación presenta significancia estadística, sin embargo, fue pequeña.

Todas las escalas utilizadas contaron con índices adecuados de confiabilidad y validez, aportando a la psicología ambiental y organizacional herramientas necesarias para seguir explorando estos campos; sin embargo, se recomienda que la Escala de Restauración Psicológica cuente con un análisis factorial que proporcione una estructura factorial más adecuada y relevante para la población laboral mexicana, por lo que se recomienda corroborar la relevancia de la estructura de cuatro factores, propuesta por los autores y respetada en la presente investigación.

Los hallazgos de esta investigación resultan el inicio de una línea de investigación que involucra el estudio de los ambientes laborales y los beneficios que la Restauración psicológica representan para la salud de los trabajadores, así como la productividad y eficiencia organizacional. Por lo que, un último objetivo, resultado del trabajo realizado sería generar interés en otros investigadores,

empresarios y responsables de las áreas de recursos humanos, para continuar en el camino de la comprensión de la relación que se establece entre los factores involucrados en los entornos laborales saludables y/o tóxicos para su atención constante y permanente en beneficio de los trabajadores, en particular, y de las organizaciones en general.



## Referencias

- Abdulkarim, D. & Nasar, J. (2014). Are livable elements also restorative? *Journal of Environmental Psychology*, 38, 29-38.
- Alcover, H., Martínez, I., Rodríguez, M. y Domínguez, B. (2004). *Introducción a la Psicología del Trabajo*. España: McGraw Hill, Interamericana.
- Aragonés, J.I. y Amérigo, M. (1998). *Psicología Ambiental*. Madrid: Pirámide.
- Arias-Galicia, L.F. y Juárez García, A. (2012). *Agotamiento profesional y estrés hallazgos desde México y otros países latinoamericanos*. Universidad Autónoma de Morelos: Miguel Ángel Porrúa.
- Aries, M., Veitch, J. & Newsham, G. (2010). Windows, view and office characteristics predict physical and psychological discomfort. *Journal of Environmental Psychology*, 30, 533-541.
- Bachelard, G. (1963). The imagination matter. *Revue Internationale de Philosophie*, 66, 447-491.
- Barajas, S. (2010). *Desgaste ocupacional (burnout) en trabajadores mexicanos: comparación de mandos medios y nivel operativo*. Tesis inédita de licenciatura, Facultad de Psicología: UNAM.
- Battisto, D. (2001). *New learning module on the relationship between architecture, human health and sustainable environments*. Final report for sustainable universities initiative mini grant Clemson University, 1-6.
- Bautista, T. y Becerra, N. (2012). *Burnout en enfermeras que laboran en hospitales del sector público en la Ciudad de México*. Tesis inédita de licenciatura, Facultad de Psicología: UNAM.
- Berman, M.G., Jonides, J. & Kaplan, S. (2008). The cognitive benefits of interacting with nature. *Psychological Science*, 19, 1207-1212.
- Berto, R. (2005). Exposure to restorative environments helps restore attentional capacity. *Journal of Environmental Psychology*, 25, 249-259.
- Berto R., Massaccesi, S. & Pasini, M. (2008). Do eye movements measured across high and low fascination photographs differ? Addressing Kaplan's fascination hypothesis. *Journal of Environmental Psychology*, 28, 185-191.
- Biner, P., Butler, D., Lovegrove, T. & Burns, R. (1993). Windowlessness in the work place, a reexamination of the compensation hypothesis. *Environment and Behavior*, 25, 205-227.
- Bonnes, M., Uzzel, D., Carrus, G. & Kelay, T. (2007). Inhabitants, and experts, assessments of environmental quality for urban sustainability. *Journal of Social Issues*, 63 (1) 59-78.

- Brunet, L. (1992). *El clima de trabajo en las organizaciones*. México: Trillas.
- Bringslimark, T., Hartig, T. & Patil, G. (2011). Adaptation to windowlessness: do office workers compensate for a lack of visual access to outdoors? *Environment and Behavior*, 43, 469-487.
- Bronfenbrenner, U. & Evans, G. W. (2000). Developmental science in the 21<sup>st</sup> century: Emerging questions, theoretical models, research designs and empirical findings. *Social Development*, 9, 115-125, doi: 10.1111/1467-9507.00114.
- Buendía, J. y Ramos, F. (2001). *Empleo, estrés y salud*, Madrid: Pirámide
- Canin, L. H. (1991). *Psychological restoration among AIDS caregivers: Maintaining self care*. Unpublished Doctoral Dissertation, University of Michigan-Ann Arbor.
- Carlopio, J. & Gardner, D. (1992). Direct and interactive effects of the physical work environment on attitudes. *Environment and Behavior*, 24, 579-601.
- Casares, J. (1975). *Diccionario ideológico de la lengua española*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Chang, Ch. & Chen, P. (2005). Human response to window views and indoor plants in the work place, *HortScience*, 40 (5) 1354-1359.
- Chiang, V., Núñez, P. y Salazar, B. (2007). Clima organizacional y satisfacción laboral en un establecimiento de salud estatal: hospital tipo 1. 16 (2) 66-70. Teoría, ciencia, arte y humanidades. Recuperado de <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/scr/inicioArtPdfRed.jsp?iCve=29916206>.
- Chiavenato, I. (2001). *Administración de recursos humanos*. México: McGraw Hill.
- Chiavenato, I. (2014). Comportamiento organizacional. *La dinámica del éxito de las organizaciones*. México: International Thomson Editores.
- Cherniss, C. (1992). Long-term consequences of burnout: An exploratory study. *Journal of Organizational Behavior*, 13 (1) 1-11.
- Cimprich, B. (1993). Development of an intervention to restore attention in cancer patients. *Cancer Nursing*, 16, 83-92.
- Cohen, S., Evans, G., Stokols, D. & Krantz, D. (1986). Behavior, health and environmental stress. New York: Plenum.
- Cordes, C. L., Dougherty, T.W. & Blum, M. (1997). Patterns of burnout among managers and professionals: A comparison of models. *Journal of Organizational Behavior*, 18, 685-701.
- Corominas, J. (1973). *Breve diccionario etimológico de la lengua castellana*. Madrid: Gredos.

- Danielsson, C. & Bodin, L. (2008). Office type in relation to health, wellbeing and job satisfaction among employees. *Environment and Behavior*, 40 (5) 636-668.
- De la Gándara, J. (1998). *Estrés y trabajo: El síndrome de burnout*. España: Cause.
- Dessler, L. (1976). *Organización y administración, enfoque situacional*. México: Prentice-Hall.
- Dinc, P. (2009). Gender (in) difference in private offices: A holistic approach assessing satisfaction and personalization. *Journal of Environmental Psychology*, 29, 53-62.
- Dojbak, D., Burton, R., Obel, B. & Lauridsen, J. (2008). How failure to align organizational climate and leadership style affects performance. *Management Decision*, 46 (3) 406-432.
- Donald, I. & Siu, O. (2001) Moderating the stress impact of environmental conditions: The effect of organizational commitment in Hong Kong and China. *Journal of Environmental Psychology*, 21, 353-368.
- Dravigne, A., Waliczek, T., Lineberger, R. & Zajicek, J. (2008). The effect of live plants and window views of green spaces on employee perceptions of job satisfaction. *HortScience*, 34, 183-187.
- Duvall, J. (2011). Enhancing the benefits of outdoor walking with cognitive engagement strategies. *Journal of Environmental Psychology*, 31, 27-35.
- Edelwich, J. & Brodsky, A. (1980). *Burnout: Stages of disillusionment in the helping professions*. New York: Human Sciences Press.
- Escobedo, G. y Medina, A. (2010). *Burnout y su relación con variables sociodemográficas en profesores de educación secundaria del sector público*. Tesis inédita de licenciatura, Facultad de Psicología: UNAM.
- Espinosa, S. y Quintana, L. (2010). *Relación entre burnout y autoevaluación del desempeño en una muestra de trabajadores mexicanos*. Tesis inédita de licenciatura, Facultad de Psicología: UNAM.
- Estela, R. (2008). *La percepción de la restauración ambiental en un escenario terapéutico*. Tesis inédita de licenciatura, Facultad de Psicología: UNAM.
- Evans, G.W. & McCoy, J. (1989). When buildings don't work: the role of architecture in human health. *Journal of Environmental Psychology*, 18, 85-94.
- Finkelman, J., & Glass, D. (1970). Reappraisal of relationship between noise and human performance by means of subsidiary task measure. *Journal of applied Psychology*, 54, 211-213.

- Fitzgerald, C. & Danner, K. (2012). Evolution in the office: How evolutionary psychology can increase employee health, happiness and productivity. *Evolutionary Psychology*, 10 (5) 770-781.
- Freudenberger, H.J. (1974). Staff burnout, *Journal of Social Issues*, 30 (1) 159-165.
- Furnham, A. (2001). *Psicología Organizacional: el comportamiento de los individuos en las organizaciones*. México: Oxford.
- García-Saisó, A., Ortega-Andeane, R., y Reyes Lagunes, L.I. (2014). Adaptación y validación psicométrica de la Escala de Clima Social Organizacional (WES) de Moos en México. *Acta de Investigación Psicológica*, 4 (1) 1370-1384.
- Gibson, J. (1979). *The ecological approach of the visual perception*. Boston: Houghton & Griffin.
- Giuliani, M. & Scopelliti, M. (2009). Empirical research in environmental psychology: Past, present and future. *Journal of Environmental Psychology*, 29, 375-386.
- Gerring, R. y Zimbardo, P. (2005). *Psicología y vida*. México: Pearson.
- Gil-Monte, P. (2002). Validez factorial de la adaptación al español del Maslach Burnout Inventory-General Survey. *Salud Pública de México*, 44 (1) 33-40.
- Gil-Monte, P. y Peiró, J. (1997). *Desgaste psíquico en el trabajo: el síndrome de quemarse*. España: Síntesis Psicológica.
- Gil, R. F. y Alcover de la Hera, L. (2003). *Introducción a la Psicología de las Organizaciones*. Madrid: Alianza.
- Gray, L. (2008). *Emergency service providers' organizational climate and its role in the development of traumatic and posttraumatic growth*. University of Windsor, Canada. 1-156.
- Griffith, I. & Boyce, P. (1971). Performance and thermal comfort. *Ergonomics*, 14. 457-468.
- Golembiewski, R. & Muzenrider, R. F. (1988). *Phases of burnout: Development in concepts and applications*. New York: Preager.
- Gómez, A. y Vicario, M. (2008). *Clima organizacional, conceptualización y propuesta de una escala*. Tesis inédita de licenciatura, Facultad de Psicología, UNAM.
- Gushwa, M. (2009). *The impact of child protective services workers' perceptions of organizational climate on their attitudes regarding the implementation of practice reform*. A dissertation presented to the University of Washington, United States. Proquest.

- Gutiérrez, N. y Olvera, S. (2010). *El clima laboral y su relación con el compromiso organizacional de una dependencia gubernamental*. Tesis inédita de licenciatura, Facultad de Psicología, UNAM.
- Han, K. (2003). A reliable and valid self-rating measure of the restorative quality of natural environments. *Landscape and Urban Planning*, 64, 209-232.
- Han, K. (2009). An exploration of relationships among the responses to natural scenes. *Environment and Behavior*, 2, 243-270.
- Hartig, T., Kaiser, F. & Bowler, P. (2001). Psychological restoration in nature as a positive motivation for ecological behavior. *Environmental Psychology*, 33, 590-607.
- Hartig, T. (2003). Guest editors introduction: Restorative environments. *Journal of Environmental Psychology*, 23, 103-107.
- Hartig, T. & Staats, H. (2006). The need for psychological restoration as a determinant of environmental preferences. *Journal of Environmental Psychology*, 26, 215-226.
- Hartig, T., Mang, M. & Evans, G. (1991). Restorative effects of natural environment experiences. *Environment and Behavior*, 23, 3-26.
- Hartig, T. (2008). Green space, psychological restoration and health inequality. *The Lancet*, 372, 1614-1615.
- Herzog, T., Black, A., Fountain, K. & Knotts, D. (1997). Reflection and attentional recovery as distinctive benefits of restorative environments. *Journal of Environmental Psychology*, 17, 165-170.
- Herzog, T., Maguire, C. & Nebel, M. (2002). Assessing the restorative components of environments. *Journal of Environmental Psychology*, 23, 159-170.
- Holahan, Ch. (1996). Environmental psychology, *Annual Review of Psychology*, 37, 381-407.
- Hur, M., Nasar, J. & Chun, B. (2010). Neighborhood satisfaction, physical and perceived naturalness and openness. *Journal of Environmental Psychology*, 30, 52-59.
- Hynes, S., Gannon, L., Orimoto, L., O'Brien, W. & Brandt, M. (1991). Psychological assessment of post stress recovery. *Psychological Assessment*, 3, 356-365.
- Ikemi, M., (2005). The effects of mystery on preference for residential facades, *Journal of Environmental Psychology*, 25, 167-173.
- Ivancevich, J. (2005). Administración de recursos humanos. México D.F.: McGraw Hill.

- Jahncke, H., Hygge, S., Halin, N., Green, A. & Dimbeg, K. (2011). Open plan office noise: Cognitive performance and restoration. *Journal of Environmental Psychology*, 31, 373-382.
- Jex, S.M., Swanson, N.W. & Grubb, P. (2013). Healthy workplaces. En N.S. Schmitt & S.E. Highhouse (Eds.), *Handbook of psychology* (2<sup>nd</sup> ed.), vol. 12, pp. 615-642. Hoboken, N.J.: John Wiley & Sons.
- Jiménez, B. y Aragonés, J. (1986). *Introducción a la Psicología Ambiental*. Madrid: Alianza.
- Jones, J. W. (1980). *The staff Burnout Scale for Health Professionals*. Park Ridge: London House.
- Kaplan, R., & Kaplan, S. (1989). *The experience of nature: A psychology perspective*. New York: Cambridge University Press.
- Kaplan, S. (1995). The restorative benefits of nature: Toward and integrative framework. *Journal of Environmental Psychology*, 15,169-182.
- Kaplan, S. (2001). Meditation, restoration and the management of mental fatigue. *Environment and Behavior*, 33 (4) 480-506.
- Kaplan, R. (2007). Employees' reactions to nearby nature at their workplace: The wild and the tame. *Landscape and Urban Planning*, 82, 17-24.
- Kennedy, R.A., Boreham, C.A., Murphy, M.H. Young, I. & Mutrie, N. (2007). Evaluating the effects of a low volume stairclimbing programme on measures of health-related fitness in sedentary office workers. *Journal of Sports Science & Medicine*, 6, 448-454.
- Khan, A., Yuonis, A., Riaz, A. & Abbas, M. (2005). Effects of interior plantscaping on indoor academic environment, *Journal of Agricultural Research*, 43, 235-242.
- Kjellgren, A. & Buhrkall, H. (2010). A comparison of the restorative effect a natural environment with that of a simulated natural environment. *Journal of Environmental Psychology*, 30, 464-472.
- Knez, I. & Hygge, S. (2002). Irrelevant speech and indoor lighting: Effects on cognitive performance and self reported affect. *Applied Cognitive Psychology*, 16, 709-718.
- Korpela, K., & Hartig, T. (1996). Restorative qualities of favorite places. *Journal of Environmental Psychology*, 12, 249–258.
- Korpela, K., Hartig, T., Kaiser, F. & Fuhrer, U. (2001) Restorative experience and self regulation in favorite places. *Environmental and Behavior*, 33, 572-589.

- Kuo, F. & Sullivan, W. (2001). Agression and violence in the inner city: Effects of environment via mental fatigue. *Environment and Behavior*, 33, 543-650.
- Kweon, B., Ulrich, R., Walker, V & Tassinary, L. (2008). Anger and stress. The rol of landscape posters in the office setting. *Environment and Behavior*, 40, 355-381.
- Laumann, K., Gärling, T. & Morten, S.K. (2003). Selective attention and heart rate responses to natural and urban environments. *Journal of Environmental Psychology*. 23, 125-134.
- Laurence, G., Fried, Y. & Slowik, L. (2013). "My space": A moderated mediation model of the effect of architectural and experienced privacy and workspace personalization on emotional exhaustion at work. *Journal of Environmental Psychology*, 36, 144-152.
- Lazarus, R. (2000). Toward better research on stress and coping. *American Psychologist*, 55 (6) 665-673.
- Lee, D. (2007). Just how serious is the problem facts and figures about stress in the work place. Recuperado de <http://www.humannatureatwork.com/serious.htm>.
- Lee, S. & Brand, J. (2005). Effects of control over office workplace on perceptions of the work environment and work outcomes. *Journal of Environment Psychology*, 25, 323-333.
- Leiter, M. & Maslach, C. (1988). The impact of interpersonal environment on burnout and organizational commitment. *Journal of Occupational Behavior*, 9, 297-308.
- Lozano, A. (2010). *Relación entre el síndrome de burnout y la percepción de la restauración del medio ambiente físico en una muestra de trabajadores mexicanos: un estudio correlacional*. Tesis inédita de licenciatura, Facultad de Psicología: UNAM.
- Luthans, F., Norman, S., Avolio, B. & Avey, J. (2007). The mediating role of psychological capital in the supportative organizational climate-employee performance relationships. *Journal of Organizational Behavior*, 29, 219-238.
- McCoy, J. (2002). Work environments. En R.B. Bechtel & A. Churchman (Eds). *Handbook of Environmental Psychology*. pp 443-459. NY: Wiley
- Maher, A. & von Hippel, C. (2005). Individual differences in employee reactions to open plan offices. *Journal of Environmental Psychology*, 25, 219-229.
- Martínez-Soto, J. (2010). *Impacto de la naturaleza urbana próxima: un modelo ecológico-social*. Tesis inédita de doctorado, UNAM.

- Maslach, C. & Jackson, S. (1986). *Maslach Burnout Inventory* (2ª ed.) Palo Alto CA. Consulting Psychologists Press.
- Mercado, S., Ortega, P., Luna, L. y Estrada, C. (1995). *Habitabilidad de la vivienda urbana*. México: UNAM.
- Meyer, P., Kaiser, B. Kossovsky M.P., Sigaud, P., Carballo, D. & Keller, P.F (2010). Stairs instead of elevators at workplace: cardioprotective effects of a pragmatic intervention. *European Journal of Cardiovascular Prevention & Rehabilitation*, 17, 569-575.
- Moore, G., Tuttle, D.P. & Howell, S. (1985) *Environment design research directions: Process and prospects*. New York: Preager.
- Moos, R., Insel, P. M. & Humphrey, B. (1974). *Preliminary Manual for Family Environment Scale: Work Environment Scale and Group Environment Scale*. Palo Alto CA: National Press Book.
- Moos, R. (2008). *A Social Climate Scale, Work Environment Scale Manual. Development, applications, research* (4<sup>th</sup> ed.). Palo Alto, California: Mind Garden, Inc.
- Moreira, F. J. y Álvarez, B.M. (2002). Clima organizacional y estrés en una unidad de alto riesgo. *Emergencias*, 14, 6-12.
- Moreno-Jiménez, M.P., Ríos-Rodríguez, M.L., Canto-Ortíz, J., San Martín-García, J. y Perles-Nova, F. (2010). Satisfacción Laboral y burnout en trabajo poco cualificados: Diferencias entre sexos en población inmigrante. *Revista de psicología del trabajo y las organizaciones*, 25 (3) 255-265.
- Muñoz, S., Coll, B., Torrent, Q. y Linares, P. (2006). Influencia del clima laboral en la satisfacción de los profesionales sanitarios. *Atención Primaria*. 37 (4), 209-214. Recuperado de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/revista?codigo=2472>.
- Nasar, J., Stamps III, A. & Hanyu, K. (2005). Form and function in public buildings. *Journal of Environmental Psychology*, 25, 159-165.
- Norberg-Schulz, Ch. (1975). *Existencia, espacio y arquitectura*. España: Blume.
- Norman, D. (2004). *The psychology of the everyday things*. New York: Basic Books.
- Nunnally, J.C. & Bernstein, Y.J. (1994). *Psychometric theory* (3th ed.). New York: McGrawHill.
- OIT. (2000). *Las normas internacionales del trabajo*. México: Alfa Omega.
- Olander, E. & Eves, F., (2011). Elevator availability and its impact on stair use in a workplace. *Journal of Environmental Psychology*, 31, 200-206.
- Organ, D. W. (1988). *Organizational citizenship behavior: The good soldier syndrome*. Lexington, MA.D.C.: Health.

- Ortega, P. (2002). *Componentes físicos y sociales del ambiente generadores de estrés en hospitales*. Tesis inédita de doctorado: UNAM.
- Ortega-Andeane, P., Estrada, C. y Reid, A., (2004). Evaluación ambiental y burnout en personal médico. En AMEPSO (Ed.) *Psicología Social en México* (Vol. 10, pp 259-264). México: AMEPSO.
- Ortega-Andeane, P., Mercado, S., Reidl, L. y Estrada, C. (2005). *Estrés ambiental en instituciones de salud*. México: UNAM.
- Ortega, C. y López, F. (2004). El burnout o síndrome de estar quemado en los profesionales sanitarios: revisión y perspectivas. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 4 (1) 137-160.
- Ortiz, G. y Ortega, M. (2009). El síndrome de burnout en psicólogos y su relación con la sintomatología asociada al estrés. *Psicología y Salud*, 19 (2) 207-214.
- Pando, M., Aranda, B., Aldrete, M. y Pozos, E. (2006). Factores psicosociales y burnout en docentes del Centro Universitario de Ciencias de la Salud. *Investigación en Salud*, 8 (3) 173-177.
- Patlán, J. (2008). *Exposición escrita del tema: clima y cultura organizacional*. Manuscrito inédito, Facultad de Psicología, UNAM.
- Peiró, J. y Prieto, A. (1996). *Psicología de las organizaciones*. En: *Tratado de psicología del trabajo* (Vol. II: Aspectos psicosociales del trabajo). España: Síntesis Psicológica.
- Pérez, E. (2009). Lost in translation? Item validity in bilingual political surveys. *The Journal of Politics*, 71, 1530-1548.
- Pheasant, R., Fisher, M., Watts, G., Whitaker, D. & Horoshenkov, K. (2010) The importance of auditory-visual interaction in the construction of tranquil space. *Journal of Environmental Psychology*, 30, 501-509.
- Pichardo, C. y Retiz A. (2007). *Medición del desgaste ocupacional a través de la Escala Mexicana de Desgaste Ocupacional (EMEDO) en ejecutivos de servicio del banco HSBC*. Tesis inédita de licenciatura, Facultad de Psicología: UNAM.
- Pinelo, C. y Salgado, R. (2002). *Comparación del nivel de burnout en diferentes staffs médico y paramédico del C.N.M. 20 de Noviembre (ISSSTE)*. Tesis de licenciatura. Facultad de Psicología, UNAM.
- Pines, A.M. & Aronson, E. (1988). *Carrer burnout: causes and cures*. New York: Free Press.
- Quinn, K., Kaufman, J. S., Siddiqi, A. & Yeatts, K. B. (2010). Stress and the city: Housing stressors are associated with respiratory health among low

- socioeconomic status Chicago children. *Journal of Urban Health: Bulletin of the New York Academy*, 87, 688-702. Doi: 10.1007/s11524-010-9465-1.
- Quintero, N., Africano, N. y Farías, E. (2008). Clima organizacional y desempeño laboral del personal de empresas vigilantes asociados costa oriental del lago Nehotium. *Revista Negotium/Ciencias Gerenciales, Venezuela*, 9 (3) 33-51. Recuperado de <http://redylac.uaemex.mx>.
- Raanaas, R., Horgen, K., Rich, D., Sjostrom, G. & Patil, G. (2011). Benefits of indoor plants on attention capacity in an office setting. *Journal of Environmental Psychology*, 31, 99-105.
- Rich, L. (2007). *Effects of exposure to nature and plants on cognition and mood: A cognitive psychological perspective*. Ithaca, NY: Cornell University.
- Reizenstein, G., Grant, M. & Simmons, P. (1986). *Design that cares*. Chicago: American Hospital Publishing.
- Reyes-Lagunes, L.I. (1993). Las redes semánticas naturales, su conceptualización y su utilización en la construcción de instrumentos. *Revista de Psicología Social y Personalidad*, 9 (1) 91-97.
- Reyes-Lagunes, L.I. (2011). Conceptualización y desarrollo de la etnopsicometría en México. En A. Domínguez (Comp.) *Letras introductorias a la psicología cultural, transcultural y etnopsicología* (pp. 279-302). México: Universidad Iberoamericana.
- Reyes-Lagunes, L.I. y García y Barragán, L. (2008). Procedimiento de validación psicométrica culturalmente relevante: un ejemplo. En S. Rivera-Aragón, R. Díaz-Loving, R. Sánchez-Aragón, I. Reyes-Lagunes (Eds.). *La Psicología Social en México* (Vol. XII pp. 625-636). México: Asociación Mexicana de Psicología Social.
- Rodríguez F., Díaz, M., Fuertes, M. y Martín, Q. (2004). *Psicología de las organizaciones*. España: Eureka Media.
- Rousseau, V. & Aubé, C. (2010). Social support at work and affective commitment to the organization: The moderating effect of job resource adequacy and ambient conditions. *The Journal of Social Psychology*, 159 (4), 321-340.
- Rubio, J.J. (2003). Fuentes de estrés, síndrome de burnout y actitudes disfuncionales en orientadores del Instituto de Enseñanza Secundaria. Tesis de doctorado. Facultad de Educación, Universidad de Extremadura, Badajoz, España. Recuperado de: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/oaites?codigo=1494>.
- Salanova, M. y Llorens, S. (2008). Estado actual y retos futuros en el estudio del burnout. *Revista Papeles del Psicólogo*, 29 (1) 59-67.

- Schyns, B., Veldhoven, V. & Wood, S. (2009). Organizational climate, relative psychological climate and job satisfaction. *Leadership & Organization Development Journal*, 30 (7) 649-663.
- Schaufeli, W., Leiter, M, Maslach, C. & Jackson, S. (1996). General Survey. En C. Maslach, S. Jackson, M. Leiter (Eds.) *Maslach Burnout Inventory Manual* (3ª ed.). Palo Alto CA, *Consulting Organizational Psychologist Press*.
- Smith, A.C., Organ, D.W. & Near, J.P. (1983). Organizational citizenship behavior: its nature and antecedents. *Journal of Applied Psychology*, 68, 653-663.
- Smith-Jackson, T. & Klein, K. (2009). Open-plan offices: Task performance and mental workload. *Journal of Environmental Psychology*, 29-279-289.
- Spruill, E. (2008). *A correlational analysis relating organizational climate to employee performance: A case of study*. University of Phoenix, United States.
- Sundstrom, E., Herbert, R. & Brown, D. (1982). Privacy and communication in an open-plan office: A case of study, *Environment and Behavior*, 14, 379-392.
- Tregenza, P. & Loe, D. (1998). *The design of lighting* (1ed). London and New York: E & FN, Spon Press.
- Tonon, C. (2003). *Calidad de vida y desgaste profesional: una mirada al síndrome de burnout* (1ª ed.). Buenos Aires: Espacio.
- Turner, P. (2005). Ofrecimiento as context. *Interacting with computers* 17 (6) 787-800.
- Ulrich, R. (1984). View through a window may influence recovery from surgery. *Science*, 4647, 420-421.
- Ulrich, R., Dimberg, U. & Driver, B.L. (1991) Psycho physiological indicators of leisure benefits. En B.L. Driver, L.R. Brown & J.L. Peterson (Eds.) *Benefits of leisure* (pp. 73-89). Pennsylvania. E.U.: Venture Publishing.
- Ulrich, R., Simmons, R., Losito, B., Fiorito, E., Miles, M. & Zelson, M. (1991). Stress recovery during exposure to natural and urban environments. *Journal of Environmental Psychology*, 11, 201-230.
- Uribe, J.F. (2008). *Psicología de la salud ocupacional en México*. México: UNAM.
- Uribe, J.F., Aragón, M., y García, A. (2003). Tácticas de Influencia: maquiavelismo y satisfacción laboral en trabajadores mexicanos. *Revista de Psicología Social y Personalidad*, 19 (2) 105-116.
- Uribe, J. F., García, A., Leos, C., Archundia, M., Pizano, C. y Lozano, G. (2006). La Escala Mexicana de Desgaste Ocupacional (EMEDO): estudio exploratorio de un instrumento de burnout para mexicanos. *Revista de Psicología Social y Personalidad*, 24 (1) 72-96.

- Vega, D., Arévalo, A., Sandoval, J., Aguilar, M. y Giraldo, J. (2006) Panorama sobre los estudios del clima organizacional en Bogotá, Colombia (1994-2005). *Revista Diversitas. Perspectiva en Psicología*, 2 (2) 328-249.
- Van de Vijver, F. & Hambleton, R. (1996). Translating tests: Some practical guidelines. *European Psychologist*, 2, 89-99.
- Van den Berg, A., Koole, S. & Van der Wulp, N. (2003). Environmental preference and restoration: (How) are they related? *Journal of Environmental Psychology*, 23, 135-146.
- Vogler, A. & Vittori, A. (2006). Genius loci in the space age. 1st. Infra-Free Life Symposium, Istanbul. Recuperado de [andreas@architectureandvision.com](mailto:andreas@architectureandvision.com).
- Wapner, S. & Demick, J. (2002). The increasing contexts of context in the study of the environment behavior relations. En R. B. Bechtel & A. Churchman (Eds). *Handbook of environmental psychology* (pp 3-14). N.Y.: Wiley.
- Wells, M. & Thelen, L. (2000). What does your workplace say about you? *Environment and Behavior*, 34, 300-321.
- Williams, L.J. & Anderson, S.E. (1991). Job satisfaction and organizational commitment as predictors of organizational citizenship and in role behaviors. *Journal of Management*, 17, 601-617.
- White, M., Smith, A., Humphryes, K., Pahl, S. & Snelling, D. (2010). Blue space: The importance of water for preference, affect and restorativeness ratings of natural and built scenes. *Journal of Environmental Psychology*, 30, 482-493.
- Yildirim, K., Akalin-Baskaya, A. & Celebi, M. (2007). The effects of window proximity, partition height, and gender on perceptions of open plan offices. *Journal of Environmental Psychology*, 27: 154-165.

## Apéndices

Apéndice 1. Reactivos resultado de la etapa 1.a Evaluación exploratoria de reactivos.

		Distb. Frec.	Prueba t	Alpha de C.	An .Fact.	Decisión
1	Para mí, una oficina segura debe ser limpia.	SESG.			X	eliminado
2	Considero que para una oficina funcional la silla es lo de menos.	SESG.		X		eliminado
3	Una oficina cómoda tiene una temperatura templada.	SESG.			X	eliminado
4	Una oficina sucia es agradable.	SESG.	X			eliminado
5	Un lugar de trabajo agradable tiene un espacio funcional.	SESG.			X	eliminado
6	Para mí, un lugar de trabajo seguro cuenta con señalamientos.	SESG.				SEG
7	Considero a un lugar de trabajo seguro si tiene salidas de emergencia.	SESG.				SEG
8	Para mí, un lugar de trabajo sin las herramientas necesarias puede ser funcional.	SESG.				FUNC
9	Considero a una oficina segura si tiene mantenimiento constante.	SESG.				SEG
10	Para mí, el mobiliario de un lugar de trabajo es lo que lo hace funcional.	NORM				eliminado
11	Una silla cómoda hace a toda la oficina cómoda.	NORM				eliminado
12	Considero a una oficina segura aún sin mantenimiento constante.	SESG.			X	eliminado
13	Considero que un lugar de trabajo decorado es agradable.	NORM				eliminado
14	Para mí, el mobiliario de un lugar de trabajo carece de importancia para hacerlo funcional.	SESG.				FUNC
15	Para mí, un lugar de trabajo equipado es agradable.	SESG.			X	eliminado
16	Un lugar de trabajo sin espacio funcional puede ser agradable.	SESG.		X		eliminado
17	Una oficina es cómoda aún sin la temperatura templada.	SESG.				COM
18	Considero que la distribución de las áreas en una oficina es poco importante para hacerla funcional.	SESG.				FUNC
19	Un lugar de trabajo es cómodo por su iluminación.	SESG.				COM
20	Una oficina desordenada puede ser agradable.	SESG.				AGRA

Propuesta de un Modelo explicativo de la percepción de Restauración psicológica y Desgaste ocupacional en organizaciones ambiental y socialmente diferentes#

		Distb. Frec.	Prueba t	Alpha de C	An.Fact.	Decisión
21	Considero a una oficina segura aun sin que cuente con señalamientos.	SESG.				SEG
22	Para mí, una oficina sin el jefe cerca es funcional.	NORM				eliminado
23	Un lugar de trabajo sin iluminación es cómodo.	SESG.				COM
24	Una oficina ordenada es agradable.	SESG.				AGRA
25	Una oficina limpia es agradable.	SESG.				AGRA
26	Una oficina es cómoda aunque la silla sea incómoda.	SESG.				COM
27	Considero que una oficina con personal capacitado para emergencias es segura.	SESG.			X	eliminado
28	Considero que un lugar de trabajo sin decorar es agradable.	NORM				eliminado
29	Considero a una oficina segura sin que cuente con salidas de emergencias.	SESG.				SEG
30	Para mí, un lugar de trabajo funcional cuenta con las herramientas necesarias.	SESG.				FUNC
31	Para mí, un lugar de trabajo sin música es agradable.	NORM				eliminado
32	Para mí, una oficina es agradable aún sin poner mi decoración personal.	NORM				eliminado
33	Para mí, una oficina segura cuenta con vigilancia.	SESG.				SEG
34	Considero que una oficina sin computadora actualizada puede ser funcional.	SESG.	X			eliminado
35	Para mí, una oficina con espacio suficiente es cómoda.	SESG.			X	eliminado
36	Una oficina es agradable a pesar de su personal.	NORM				eliminado
37	Una oficina sin ventilación es cómoda.	SESG.				COM
38	Considero que un lugar de trabajo iluminado es seguro.	SESG.			X	eliminado
39	Para mí, una oficina es cómoda aún sin el espacio suficiente.	SESG.				COM
40	Considero que en una oficina la distribución de las áreas es importante para hacerla funcional.	SESG.				FUNC
41	Considero agradables las oficinas con plantas.	SESG.				AGRA
42	Para mí, una oficina funcional debe tener al jefe cerca.	NORM				eliminado

Propuesta de un Modelo explicativo de la percepción de Restauración psicológica y Desgaste ocupacional en organizaciones ambiental y socialmente diferentes#

43	Un lugar de trabajo es cómodo si está limpio.	SESG.				COM
44	Considero que una oficina segura tiene pasillos adecuados.	SESG.				SEG

45	Considero que un lugar de trabajo sin iluminación es inseguro.	SESG.			X	eliminado
46	Considero que una oficina ordenada es insegura.	SESG.			X	eliminado
47	Un lugar de trabajo es cómodo aún sin estar limpio.	SESG.				COM
48	Considero que lo más importante de una oficina funcional es la silla que tiene.	NORM				eliminado
49	Considero que una oficina ordenada es segura.	SESG.			X	eliminado
50	Considero que una oficina sin personal capacitado para emergencias es insegura.	SESG.				SEG
51	Para mí, un lugar de trabajo funcional cuenta con suficiente espacio.	SESG.				FUNC
52	Considero que un lugar de trabajo es funcional aún sin suficiente luz.	SESG.				FUNC
		<b>Distb. Frec.</b>	<b>Prueba t</b>	<b>Alpha de C</b>	<b>An.Fact.</b>	<b>Decisión</b>
53	Un lugar de trabajo cómodo está en orden.	SESG.				COM
54	Considero que un lugar de trabajo es cómodo aún sin privacidad.	NORM				eliminado
55	Para mí, una oficina sucia es insegura.	SESG.				SEG
56	Para mí, un lugar de trabajo equipado es desagradable.	SESG.		X		eliminado
57	Para mí, un lugar de trabajo en el que se escuche música es agradable.	NORM				eliminado
58	Considero que un lugar de trabajo limpio es funcional.	SESG.				FUNC
59	Considero que el escritorio hace a una oficina incómoda.	SESG.			X	eliminado
60	Una oficina en silencio es agradable.	NORM				eliminado
61	Para mí, un lugar de trabajo seguro cuenta con equipo de seguridad como alarmas (sismo, incendio) y/o extintores.	SESG.				SEG
62	Considero que un lugar de trabajo funcional puede estar sucio.	SESG.			X	eliminado
63	Considero que un lugar de trabajo es cómodo si cuenta con privacidad.	SESG.				COM

Propuesta de un Modelo explicativo de la percepción de Restauración psicológica y Desgaste ocupacional en organizaciones ambiental y socialmente diferentes#

64	Una oficina ruidosa es agradable.	SESG.				AGRA
65	Considero que una oficina sin pasillos adecuados es insegura.	SESG.				SEG
66	Para mí, una oficina ordenada es funcional.	SESG.				FUNC
67	Para mí, una oficina es cómoda aún sin computadora.	NORM				eliminado
68	El personal es el que hace a una oficina agradable.	SESG.			X	eliminado
69	Un lugar de trabajo es agradable porque está iluminado.	SESG.				AGRA
70	Para mí, una oficina cómoda tiene una computadora.	NORM				eliminado
71	Considero que para que una oficina sea funcional debe estar comunicada.	SESG.			X	eliminado
72	Considero que una oficina es cómoda por su mobiliario.	SESG.				COM
73	Considero agradables las oficinas sin plantas.	NORM				eliminado
74	Para mí, una oficina sin vigilancia es insegura.	SESG.				SEG
75	Para mí, una oficina funcional puede estar desordenada.	SESG.			X	eliminado
76	Para mí, un lugar de trabajo sin equipo de seguridad como alarmas (sismo e incendio) y/o extintores es inseguro.	SESG.				SEG
77	Un lugar de trabajo es agradable aún sin estar iluminado.	SESG.				AGRA
78	Una oficina cómoda cuenta con ventilación.	SESG.			X	eliminado
79	Considero que un lugar de trabajo con rutas de evacuación es seguro.	SESG.				SEG
80	Considero que una oficina sin comunicación es funcional.	SESG.			X	eliminado
81	Para mí, un lugar de trabajo sin suficiente espacio es funcional.	SESG.			X	eliminado
82	Considero que una oficina es incómoda por su mobiliario.	NORM				eliminado
83	Para mí, una oficina es agradable si puedo poner mi decoración personal.	NORM				eliminado
84	Un lugar de trabajo en desorden es cómodo.	SESG.				COM
		<b>Distb. Frec.</b>	<b>Prueba t</b>	<b>Alpha de C</b>	<b>An.Fact.</b>	<b>Desición</b>
85	Considero que un lugar de trabajo con suficiente luz es funcional.	SESG.				FUNC
86	Considero que una oficina funcional tiene una computadora actualizada.	SESG.				FUNC
87	Para mí, un lugar de trabajo sin rutas de evacuación es inseguro.	SESG.				SEG
88	Considero que el escritorio hace a una oficina cómoda.	NORM				eliminado

Apéndice 2. Proceso de discriminación de reactivos de la Escala de valoración del ambiente físico laboral (Fase 1.c).

Num. Reactivo	Opciones de respuesta	Distribución de frecuencias	Prueba t	Alpha de Cronbach	Decisión
1.	Se eligieron todas	.858	.038/.012		
2.	Se eligieron todas	-.003	.892/.002	X	Eliminado
3.	Se eligieron todas	-.614	.018/.007	X	Eliminado
4.	Se eligieron todas	.519	.05/.000		
5.	Se eligieron todas	-.610	.000/.000	X	Eliminado
6.	Se eligieron todas	-.284	.010/.005	X	Eliminado
7.	Se eligieron todas	-.550	.000/.005	X	Eliminado
8.	Se eligieron todas	-.995	.002/.012	X	Eliminado
9.	Se eligieron todas	1.74	.000/.000		
10.	Se eligieron todas	2.02	.002/.014		
11.	Se eligieron todas	-.323	.055/.000		
12.	Se eligieron todas	-.088	.248/.000		
13.	Se eligieron todas	-.326	.019/.025	X	Eliminado
14.	Se eligieron todas	.941	.247/691		Eliminado
15.	Se eligieron todas	.787	.014/.006		
16.	Se eligieron todas	-1.10	.182/.129		Eliminado
17.	Se eligieron todas	-.895	.001/.249		Eliminado
18.	Se eligieron todas	.654	.083/.000		
19.	Se eligieron todas	-1.12	.000/.000		Eliminado
20.	Se eligieron todas	.092	.009/.000		
21.	Se eligieron todas	-.517	.000/.003	X	Eliminado
22.	Se eligieron todas	1.303	.073/.000		Eliminado
23.	Se eligieron todas	.091	.060/.000		
24.	Se eligieron todas	-.105	.669/.000		
25.	Se eligieron todas	1.11	.003/.000		
26.	Se eligieron todas	-.344	.241/.000		
27.	Se eligieron todas	.831	.001/.000		
28.	Se eligieron todas	-.278	.732/.000		Eliminado
29.	Se eligieron todas	.471	.000/.000	X	Eliminado
30.	Se eligieron todas	-.302	.644/.003		
31.	Se eligieron todas	1.41	.382/.009		Eliminado
32.	Se eligieron todas	1.02	.004/.000		
33.	Se eligieron todas	-.064	.697/.010		
34.	Se eligieron todas	.912	.004/.000		
35.	Se eligieron todas	.004	.321/.000	X	Eliminado
36.	Se eligieron todas	.979	.042/.000		
37.	Se eligieron todas	-.027	.293/.000		Eliminado
38.	Se eligieron todas	1.19	.001/.000		
39.	Se eligieron todas	1.41	.019/.000		
40.	<b>No todas fueron elegidas</b>				Eliminado

Apéndice 3. Análisis factorial de extracción de componentes principales con rotación varimax para reactivos sesgados.

<b>Reactivo</b>	<b>Factor 1 Valoración general</b>	<b>Factor 2 Seguridad</b>	<b>Factor 3 Orden y limpieza</b>
38. Mi lugar de trabajo es inseguro porque no tiene salidas de emergencia.	.765		
36. Mi lugar de trabajo es incómodo porque no cuenta con la temperatura adecuada.	.679		
39. Me siento cómodo cuando estoy en mi oficina.	.630		
27. Mi lugar de trabajo es agradable porque puedo personalizarlo.	.597		
34. Mis compañeros de trabajo hacen a mi oficina agradable.	.539		
18. Mi lugar de trabajo es funcional porque tiene suficiente espacio.	.509		
32. Mi oficina es funcional porque tiene computadoras actualizadas	.437		
4. Mi oficina es segura porque tiene mantenimiento constante.		.785	
15. Mi oficina es segura porque tiene pasillos adecuados.		.773	
1. Mi lugar de trabajo es seguro porque cuenta con señales de emergencia.		.765	
9. Si mi oficina está ordenada es agradable.			.850
10. Cuando mi oficina está limpia es agradable.			.811
25. Mi oficina es funcional porque está ordenada.			.487
<b>Alpha de Cronbach</b>	<b>.741</b>	<b>.730</b>	<b>.653</b>
<b>Alpha de Cronbach total .80 y 57.8 % de varianza explicada para 13 reactivos</b>			

Apéndice 4. Análisis factorial de extracción de componentes principales con rotación varimax para reactivos con distribución normal.

<b>Reactivo</b>	<b>Factor 1 Agradable- Funcional</b>	<b>Factor 2 Inseguridad</b>
12. Mi oficina es agradable porque tiene plantas.	<b>.852</b>	
26. Mi oficina es funcional porque tengo contacto con plantas (naturales o artificiales).	<b>.800</b>	
20. Mi lugar de trabajo no es funcional debido al ruido general.	<b>.737</b>	
30. Mi lugar de trabajo no es funcional debido al ruido interior.	<b>.727</b>	
11. Mi lugar de trabajo no es funcional debido al ruido exterior.	<b>.723</b>	
23. Mi oficina es insegura porque no cuenta con personal capacitado para emergencias.		<b>.871</b>
33. Mi lugar de trabajo es inseguro porque no tiene rutas de evacuación.		<b>.861</b>
24. Mi oficina es insegura porque no tiene pasillos adecuados.		<b>.741</b>
<b>Alpha de Cronbach</b>	<b>.832</b>	<b>.792</b>
<b>Alpha de Cronbach total .797 y 64 % de la varianza explicada para 8 reactivos</b>		

Apéndice 5 Etapa. 1E.

**Lista de Verificación de Atributos y Cualidades del Entorno Físico Laboral**

Evaluador: Instalaciones Ubicadas en: Fecha:
--

El lugar de trabajo está diseñado con elementos que contienen:	SI	NO
<b>agua</b> (en fuentes o espejos de agua),		
<b>personas</b> (en cuadros, imágenes, posters),		
<b>plantas</b> (en jardines, macetas, vistas, posters).		
En la <b>empresa</b> existen elementos que les permiten obtener distracción positiva como:	SI	NO
Vista de paisaje urbano		
Vista de paisaje natural		
Plantas en maceta		
Agua en fuentes		
Espacios verdes (jardines)		
En el <b>lugar de trabajo</b> existen elementos que les permiten obtener una distracción positiva como:	SI	NO
Vista de paisaje urbano		
Vista de paisaje natural		
Plantas en maceta		
Agua en fuentes		
Espacios verdes (jardines)		
	SI	NO
¿Existen obras de arte o accesorios decorativos que proporcionen una sensación cálida para los usuarios del área de trabajo?		
Existe un lugar específico distinto a su área de trabajo, pasillos o salas de espera de clientes, para que los empleados puedan:	SI	NO
Descansar de la posición de su silla de trabajo		
Caminar a una distancia de 6 m. (distancia media)		
Caminar a 30 o 50 m. (distancia lejana)		

Propuesta de un Modelo explicativo de la percepción de Restauración psicológica y Desgaste ocupacional en organizaciones ambiental y socialmente diferentes#

Caminar fuera de la oficina		
Observaciones adicionales		
<b>Desde su lugar de trabajo</b> los empleados alcanzan a ver posters o cuadros con:	SI	NO
Elementos urbanos		
Arte figurativo: personas, caras felices...		
Animales		
Espejos de agua tranquila, Paredes y / o azoteas verdes,		
Paisaje natural con elementos definidos y ordenados		
Arte objeto cultural: cabañas, carretas...		
<b>En el lugar de trabajo</b> existen ventanas que permiten ver:	SI	NO
La calle		
Otros edificios		
Áreas verdes (plantas)		
Cuentan con un espacio de fácil acceso en el que tengan:	SI	NO
Aislamiento Auditivo (Sin ruido)		
Aislamiento Visual (Sin distractores)		
Existen espacios que proporcionan relajación o un área de descanso	SI	NO
El lugar de trabajo cuenta con una combinación de colores visualmente atractivos.	SI	NO
Cuáles son éstos:		
	SI	NO
El <b>mobiliario</b> del lugar cuenta con colores visualmente atractivos.		
Cuáles son éstos:		

Propuesta de un Modelo explicativo de la percepción de Restauración psicológica y Desgaste ocupacional en organizaciones ambiental y socialmente diferentes#

El lugar se ajusta a las necesidades laborales que desempeña el personal	SI	NO

Para la realización efectiva de las tareas de trabajo el lugar cuenta con:	SI	NO
Decoración adecuada		
Espacio suficiente		
Mobiliario adecuado		
Temperatura adecuada		
Orden		
Señales de emergencia y/o de orientación		
Iluminación natural adecuada		
Iluminación artificial adecuada		
Los empleados cuentan con espacio adecuado destinado para:	SI	NO
Comer		
Guardar sus objetos personales		
Cambiar de posición en su área de trabajo		
	SI	NO
¿El área de trabajo de cada persona permite que cada trabajador pueda tener aproximadamente 1.5 m. cuadrados (1.20 x1.20 m. ) de espacio durante la jornada laboral?		
	SI	NO
¿Las diferentes áreas de trabajo están separadas entre sí por pasillos?		
	SI	NO
La <b>ubicación</b> de las <b>áreas</b> relacionadas con el trabajo permite un adecuado desplazamiento		
Por la <b>ubicación</b> de los <b>espacios</b> se permite un fácil desplazamiento entre ellos		
El lugar de trabajo cuenta con señalizaciones que facilitan el acceso a:	SI	NO
La salida,		
Baños		
Salas de juntas		
Salón de usos múltiples		
Comedor		

Observaciones adicionales


Propuesta de un Modelo explicativo de la percepción de Restauración psicológica y Desgaste ocupacional en organizaciones ambiental y socialmente diferentes#

	SI	NO
El lugar de trabajo permite fácil acceso a:		
Elevadores		
Baños		
Pasillos		
Salidas		
A la calle		
El espacio brinda la privacidad necesaria a quienes por su labor lo requieren, ya que cuenta con:	SI	NO
Mamparas parciales		
Paredes divisorias		
Oficinas cerradas		

	SI	NO
¿Para asegurar la privacidad de los empleados sus lugares de trabajo se encuentran ubicados a una distancia razonablemente retirada entre ellos?		
¿Los lugares de trabajo han sido cubiertos de la visión pública (otros empleados ajenos al área)?		
Según las funciones que realizan cuentan con el <b>equipo</b> necesario:	SI	NO
Teléfono		
Computadora		
Impresora		
Según las funciones que realizan cuentan con el <b>mobiliario</b> adecuado:	SI	NO
Silla		
Escritorio		
Archivero		
Credenza		
	SI	NO
Esta permitido personalizar sus lugares de trabajo con objetos de su elección		
	SI	NO
¿El mobiliario ha sido construido con materiales anti reflejantes sin esquinas afiladas?		
	SI	NO
¿Se ha utilizado una superficie anti derrapante en el piso?		
¿Los materiales del piso y techo ayudan a reducir (amortiguan) el ruido?		
¿En las áreas de trabajo se percibe demasiado ruido?		

Observaciones adicionales


Propuesta de un Modelo explicativo de la percepción de Restauración psicológica y Desgaste ocupacional en organizaciones ambiental y socialmente diferentes#

	SI	NO
¿Se ha provisto de iluminación adecuada para trabajar		
Se ha instalado una iluminación lo suficientemente intensa para poder trabajar, sin que ésta sea demasiado brillante o reflejante?	Fría Blanca	Cálida Amarilla
¿Parece que se consideró la interacción entre iluminación, piso y otras superficies de tal forma que se evite el reflejo?		
¿Se ha evitado la iluminación que produzca excesivo calor?		
¿La temperatura es adecuada para trabajar?		
Si no fuera adecuada la temperatura indicar	FRÍO	CALOR
	SI	NO
¿La ventilación es adecuada?		
¿Se perciben olores desagradables?		
¿Las áreas están limpias?		

¿Existen máquinas expendedoras de refrigerios cerca de las áreas de trabajo?		
¿Hay bebidas calientes, café o té, cerca del área?		
¿Hay recipientes para basura en éstas áreas?		
¿Están claramente señalizadas las rutas de evacuación?		
¿Las señales de emergencia son visibles?		
¿Las salidas de emergencia están libres de obstáculos?		

Observaciones adicionales


**GRACIAS POR SU COLABORACION**





Frases:	TD	Muy en Desacuerdo	En Desacuerdo	De Acuerdo	Muy de Acuerdo	TA
7. Generalmente el mobiliario está bien acomodado.						
8. Se da mucha importancia a mantener la disciplina y seguir las normas.						
9. Los jefes suelen felicitar al empleado que hace algo bien.						
10. Los colores y la decoración hacen un lugar de trabajo agradable.						
11. Se valora positivamente el hacer las cosas de manera diferente.						
12. Los jefes promueven que los empleados confíen en sí mismos cuando surge un problema.						
13. Los jefes controlan y supervisan mucho al personal.						
14. Se siente el entusiasmo en el ambiente.						
15. Los jefes estimulan a los empleados para que sean claros y ordenados.						
16. Los jefes se reúnen regularmente con sus subordinados para discutir proyectos futuros.						
17. Se refuerza el seguimiento de reglas y normas.						
18. El ambiente de trabajo es novedoso y cambiante.						



**Instrucciones:**

A continuación se le presentarán una serie de enunciados a los cuales debe responder considerando su forma de pensar, sentir y actuar en determinadas situaciones; le pedimos que conteste de la manera más sincera posible, ya que nos es de gran utilidad.

De seis opciones de respuesta debe elegir una. Marque con una “X” en la opción que considere representa su situación de trabajo actual. La escala va de **“Totalmente en desacuerdo”** a **“Totalmente de acuerdo”**.

**¿COMO ME SIENTO EN EL TRABAJO?**

		Totalmente en desacuerdo					Totalmente de acuerdo
1	Siento que mi trabajo es tan monótono, que ya no me gusta.						
2	Me cuesta mucho trabajo levantarme por las mañanas para ir a trabajar.						
3	He comprobado que las personas a las que otorgo servicio me respetan más si las trato bien.						
4	Despierto por las mañanas con facilidad y energía para iniciar un nuevo día de trabajo.						
5	Siento que un día de estos mi mente estallará de tanta presión en el trabajo.						
6	Siento cansancio mental al grado de no poder concentrarme en mi trabajo.						
7	Me cuesta mucho ser cortés con los usuarios de mi trabajo.						
8	Siento que mi desempeño laboral sería mejor si tuviera otro tipo de empleo.						
9	Establezco fácilmente comunicación con los usuarios de mi trabajo.						
10	Hace mucho tiempo que dejé de hacer mi trabajo con pasión.						
11	Todos los días me levanto y pienso que debo buscar otro empleo donde pueda ser eficiente.						
12	Aunque realizo bien mi trabajo, lo hago por compromiso.						



13	Si encontrara un empleo motivador de mis intereses personales, no dudaría en dejar el actual.						
14	Las situaciones a las que me enfrento en mi trabajo no me provocan tensión alguna.						
15	Siento que mis habilidades y conocimientos están desperdiciados en mi trabajo.						
16	En mi trabajo todos me parecen extraños, por lo cual no me interesa interactuar con ellos.						
17	Aunque me esfuerzo por realizar mi trabajo no logro sentirme satisfecho con ello.						
18	He comprobado que las personas a las que otorgo servicio me respetan más si las trato mal.						
19	Mi cuerpo me reclama más horas de descanso, porque mi trabajo me tiene agotado.						
20	Al llegar a casa después de mi trabajo lo único que quiero es descansar.						
21	Lo que más me gusta de mi trabajo es la relación con los usuarios del mismo.						
22	Se me facilita entender los problemas de los usuarios de mi trabajo.						
23	Aunque un usuario de mi trabajo sea descortés conmigo, lo trato bien.						
24	Mi trabajo es tan poco interesante que me es difícil realizarlo bien.						
25	Mis actividades de trabajo han dejado de parecerme importantes.						
26	Siento que la energía que ocupo en mi trabajo no la puedo reponer.						
27	Mis horas de descanso son suficientes para reponer la energía que gasto al realizar mi trabajo.						
28	No me siento contento con mi trabajo y eso me ha ocasionado problemas con mis compañeros.						
29	Proporcionar un buen trato a los usuarios de mi trabajo es muy importante para mi.						
30	En mi trabajo he llegado a un momento en que actúo únicamente por lo que me pagan.						



**Instrucciones:**

Lea cuidadosamente las frases que se le presentan a continuación, marque con una "X" la opción que mejor describa su percepción del ambiente en el que trabaja.

<b>Frases</b>	<b>Totalmente de acuerdo</b>	<b>De acuerdo</b>	<b>Indeciso</b>	<b>Desacuerdo</b>	<b>Totalmente en desacuerdo</b>
1. Estar aquí es como liberarme de todo.					
2. Estar aquí me permite romper con mi rutina.					
3. Este es un lugar para alejarme de todo lo que me rodea.					
4. Estar aquí me ayuda a no preocuparme por mis pendientes.					
5. Venir aquí me permite liberarme de cosas que no me interesan y demandan mi atención.					
6. Este lugar tiene características que me fascinan.					
7. Hay muchas cosas interesantes en este lugar que me llaman la atención.					
8. Quiero conocer más de este lugar.					
9. Aquí hay mucho que explorar y descubrir.					
10. Quiero pasar más tiempo conociendo los alrededores.					
11. Este lugar es aburrido.					
12. Este lugar es fascinante.					
13. Aquí no hay cosas que valgan la pena ver.					
14. Aquí pasan demasiadas cosas.					
15. En este lugar uno se confunde.					
16. Aquí hay muchas cosas que lo distraen a uno.					
17. Aquí es un desorden.					
18. Estar aquí va con mi personalidad.					



19. Aquí puedo hacer las cosas que me gustan.					
20. Siento que ya soy parte de este lugar.					
21. Disfruto estar en este lugar.					
22. Me siento parte de este lugar.					
23. Aquí hay puntos de referencia que me ayudan a ubicarme.					
<b>Frases</b>	<b>Totalmente de acuerdo</b>	<b>De acuerdo</b>	<b>Indeciso</b>	<b>Desacuerdo</b>	<b>Totalmente en desacuerdo</b>
24. Puedo imaginarme fácilmente un mapa de este lugar.					
25. Me puedo mover fácilmente en este lugar.					
26. Se entiende fácilmente como está conformado este lugar.					

**Instrucciones:**

Lea cuidadosamente los enunciados que se le presentan a continuación, marque con una "X" la opción que mejor describa su percepción sobre las condiciones físicas de su lugar de trabajo.

<b>Enunciados</b>	<b>Totalmente de acuerdo</b>	<b>De acuerdo</b>	<b>Indeciso</b>	<b>Desacuerdo</b>	<b>Totalmente en desacuerdo</b>
1. Mi lugar de trabajo es inseguro porque no tiene salidas de emergencia.					
2. Mi lugar de trabajo es incómodo porque no cuenta con la temperatura adecuada.					
3. Me siento cómodo cuando estoy en mi oficina.					
4. Mi lugar de trabajo es agradable porque puedo personalizarlo.					
5. Mis compañeros de trabajo hacen a mi oficina agradable.					
6. Mi lugar de trabajo es funcional porque tiene suficiente espacio.					
7. Si mi oficina está ordenada es agradable.					
8. Mi oficina es agradable porque tiene plantas.					



9. Mi lugar de trabajo es inseguro porque no tiene rutas de evacuación.					
10. Mi oficina es segura porque tiene mantenimiento constante.					
11. Mi lugar de trabajo no es funcional debido al ruido interior.					
12. Cuando mi oficina está limpia es agradable.					
<b>Enunciados</b>	<b>Totalmente de acuerdo</b>	<b>De acuerdo</b>	<b>Indeciso</b>	<b>Desacuerdo</b>	<b>Totalmente en desacuerdo</b>
13. Mi lugar de trabajo es seguro porque cuenta con señales de emergencia.					
14. Mi oficina es funcional porque está ordenada.					
15. Mi lugar de trabajo no es funcional debido al ruido exterior.					
16. Mi oficina es funcional porque tiene computadoras actualizadas.					
17. Mi oficina es segura porque tiene pasillos adecuados.					
18. Mi lugar de trabajo no es funcional debido al ruido general.					
19. Mi oficina es funcional porque tengo contacto con plantas (naturales o artificiales).					
20. Mi oficina es insegura porque no cuenta con personal capacitado para emergencias.					
21. Mi oficina es insegura porque no tiene pasillos adecuados.					

**Datos Sociodemográficos:** A continuación le pedimos algunos datos generales, le recordamos que sus respuestas serán anónimas, confidenciales y sólo serán utilizadas con fines estadísticos.

1.	¿Qué edad tiene?	años				
2.	Sexo	Femenino	Masculino			
3.	Estado Civil	Casad@	Solter@	Unión libre	Viud@	Divorciad@
4.	Último grado de estudios completo	Primaria	Secundaria	Bach/Prepa/C. Técnica	Licenciatura	Posgrado



5.	Tipo de empresa en la que labora	Pública	Privada	
6.	Nombre del puesto			
7.	Principales actividades que realiza			
8.	Antigüedad en la empresa	años		
9.	¿Qué tipo de contrato tiene?	Eventual	Planta	Honorarios
10.	¿Tiene personas a su cargo?	NO	SI	¿Cuántas?
11.	¿Cuál es el total de cuartos, piezas o habitaciones con que cuenta su hogar? (Por favor no incluya baños, medios baños, pasillos, patios y zotehuelas)			
12.	¿Cuántos baños completos con regadera y W.C. (excusado) hay para uso exclusivo de los integrantes de su hogar?			
13.	¿El hogar cuenta con regadera funcionando en alguno de los baños?			
14.	Contando todos los focos que utiliza para iluminar su hogar, incluyendo los de los techos, paredes y lámparas de buró o piso, díganos ¿Cuántos focos tiene su vivienda?			
15.	¿El piso de su hogar es predominantemente de tierra, o de cemento o de algún otro tipo de acabado?			
16.	¿Cuántos automóviles propios, excluyendo taxis, tienen en su hogar?			
17.	¿Cuántas televisiones a color funcionando, tienen en su hogar?			
18.	¿Cuántas computadoras personales, ya sea de escritorio o lap top, tiene funcionando en su hogar?			
19.	¿En este hogar, cuentan con estufa de gas o eléctrica?			
20.	Pensando en la persona que aporta la mayor parte del ingreso en este hogar, ¿cuál fue el último grado de estudios que completó?			