

01967
2ej



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE PSICOLOGIA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO

**"PREDICCION DE CONDUCTAS AMBIENTALES Y
SIGNIFICADO DEL ESPACIO
FISICO-ARQUITECTONICO"**

T E S I S

QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE

MAESTRA EN PSICOLOGIA AMBIENTAL

P R E S E N T A :

MARIA EUGENIA FONSECA CHAVEZ

DIRECTOR DE LA TESIS: DR. SERAFIN MERCADO DOMENECH.

SINODALES: MTRA. SOFIA RIVERA ARAGON.

MTRO. VICTOR M. CORENO RODRIGUEZ.

DR. ALEJANDRO VILLALOBOS PEREZ.

DRA. V. MAGDALENA VARELA MACEDO.



MEXICO, D. F.

1998.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

Doy las gracias:

A mi Comité de tesis por todo.
.....

Al Programa Universitario de Medio Ambiente, especialmente al Dr. Simón González Director del Programa y a Marina Leal por su apoyo.
.....

A la Comisión Nacional del Agua (CNA), especialmente al Subdirector de la Comisión por todo su apoyo.
.....

A la Comisión Nacional para el Ahorro de Energía (CONAE), especialmente a la Lic. Guadalupe Fernández y a todos los que contribuyeron con información y entusiasmo por ver culminado este proyecto.
.....

Al Lic. Andrés Vital Flores del Departamento de Audiovisual de la facultad de Psicología por su apoyo en la realización del Estudio Fotográfico.
.....

A todos los Directivos y Representantes de las Instituciones Educativas Universitarias (UNAM y Privadas) que contribuyeron con sus opiniones y permisos para realizar esta investigación
.....

A mis Padres y Hermanitas por todo.

Indice

Indice	1
Resumen	2
Introducción	3
Capítulo 1	
Conciencia Humana	5
La conciencia y el segundo sistema de señales	9
Capítulo 2	
Comportamiento Humano	14
Definición de Actitud	15
¿Cómo medir la Actitud?	15
Teoría de la Acción Razonada	17
Intención	18
Norma Subjetiva	20
Creencias	21
Variables Externas	22
¿Qué Cambia las Actitudes?	23
Teoría de la Atribución	27
Capítulo 3	
Binomio Hombre-Ambiente	
Ambiente Natural	
Agua, Energía y Desechos Sólidos: Análisis	30
Basura	33
Reciclaje de Basura	34
Agua	34
Energía	35
Fuentes de Energía	37
Educación Ambiental	38
Paradigmas ambientales	39
Ambiente Construido	40
Edificios Inteligentes	41
Percepción del Ambiente	42
Capítulo	
Persuasión	46
Retóricas Nuevas	48
Teorías que Logran Impactar al Ser Humano	49
Prospectiva	51
Antecedentes de Estudio	52
Capítulo 5	
Predicción de Conductas Ambientales y significado del Espacio Físico-Arquitectónico Deteriorado.	
Metodología	
Objetivos	54

Preguntas de Investigación	54
Hipótesis	54
Método	56
Muestra	56
Tipos de Variables	57
Definición de Variables	58
Tipo de estudio	60
Análisis de Datos	61
Instrumentos	61
Controles	61
Procedimiento	62
Resultados	63
Discusión y Conclusión	118
Alcances y Sugerencias	126
Limitaciones	127
Bibliografía	128
Anexo 1	136
Anexo 2	140
Anexo 3	141
Anexo 4	142
Anexo 5	143
Anexo 6	144
Anexo	146
Apéndices	147

Resumen

La presente investigación se llevó a cabo después de efectuar una entrevista a responsables de las áreas de Difusión especializados en el mejoramiento del Medio Ambiente con el fin de conocer sus necesidades en el campo del Comportamiento Humano y la relación de éste con el Ambiente, surgiendo de esta, la *necesidad de homogeneizar los conceptos que difunden a la población, tales como: Uso Adecuado del Medio Ambiente*, "Uso Adecuado del Agua", "Uso Adecuado de la Energía", "Separación Adecuada de los Desechos Sólidos "Basura", "Deterioro Físico" "Persuasión", "Concienciación o concientización", Uso inconveniente y Significado del Espacio Deteriorado. Esta preliminar investigación permitió disponer del análisis más objetivo de diversas teorías y conocimientos que permitieron mostrar dos áreas de resultados: 1) **carencias de conocimiento y técnicas** en las 1700 personas entrevistadas que conformaron la muestra de estudio, cuyo desconocimiento es la forma de "como realizar el uso adecuado de los Recursos Naturales y la forma de preservar el cuidado del Ambiente Físico-Arquitectónico" y la existencia de justificaciones en tres instancias de atribución que son: *incompetencia del personal del aseo, ignorancia de la comunidad universitaria y la falta de educación ambiental de la comunidad.* 2) **Algunas de las líneas de investigación que surgieron son:** estudiar el nivel de Estatus Social; el papel de la Educación Ambiental en los diferentes niveles educativos; la persuasión como una técnica que permitirá la transmisión de información de manera lógica, clara y objetiva sobre la importancia de "hacer uso adecuado del Medio Ambiente; profundizar sobre la forma de sensibilizar y concientizar a la población mexicana. Así como definir objetivamente a la sensibilización y concientización, entre otras que benefician al gasto económico.

Introducción

La mayoría de los Sistemas Sociales actuales entienden que el medio ambiente y espacio físico son del dominio humano, el cual es explotado como si fuera una fuente inagotable de Recursos que sólo están ahí para sacar provecho de ellos y como un gigantesco basurero donde se pueden verter los desechos sin medir las consecuencias. Situación que permite el deterioro físico-ambiental y una calidad de vida deplorable para todo ser viviente.

En los últimos años, la necesidad de modificar la relación entre la sociedad y el ambiente es inexcusable. La gente necesita *tomar conciencia ambiental* para tener un futuro de vida en la tierra y para conservar una relación armónica entre la naturaleza y su sociedad, haciéndose necesario estudiar y analizar la realidad en la que se vive, además de conocer como se forman tanto la conciencia, las actitudes y las conductas en el ser humano; incluyendo el tipo de cultura, la personalidad individual y grupal de la población que se desea estudiar. El Marco Teórico de esta investigación busca establecer elementos fundamentales para iniciar el conocimiento sobre estos temas y desde un enfoque teórico-prácticos se citan a grandes conocedores de los temas ambientales, hasta paradigmas de investigación sobre la Psicología Ambiental y Ecológica.

El capítulo 1, establece los lineamientos desde la era prehistórica y nacimiento del ser humano hasta crearse la conciencia humana y los elementos que la determinan.

En el capítulo 2, se presenta una breve revisión y análisis de teorías como son: La Teoría de Acción Razonada, Teoría de Persuasión, Teoría Socio-cultural, Teoría Ecológica, Teoría de la Atribución, conocimiento de la Tasa de Información, conocimiento de como se forma la Conciencia en el ser humano, conocimiento de la Percepción del Medio Ambiente. Así como del conocimiento de la relación Ambiente-Comportamiento que permiten entender un poco la conducta del ser humano y la formación de actitudes y atribuciones que emite ante su medio ambiente. Tomando como base estos fundamentos teóricos, se desarrollaron los diferentes instrumentos de evaluación. En total fueron cinco instrumentos: 1) Cuestionario de Acción Razonada que evalúa y predice actitudes e intenciones en éste caso de conductas ambientales. 2) Cuestionarios de Conocimientos Generales (información), que evalúa el nivel de conocimientos en general. 3) La Tasa de Información, que evalúa la forma en que perciben el entorno físico de los diferentes sanitarios. 4) El cuestionario de Atribución Física, que evalúa, las atribuciones en cuanto a las variables físicas como: cercanía, y 5) el cuestionario de Atribución Causal.

En cuanto al capítulo 3. Se presenta el Binomio Hombre-Ambiente en el cual se muestran aquellos Recursos Naturales y Físicos que son considerados como de mayor importancia para la supervivencia del hombre en la tierra y la forma en que son percibidos por él mismo.

El capítulo 4 establece una de las estrategias que fortalecen la difusión de los programas proambientales, los elementos que conforman la teoría de la Persuasión y las teorías que estudian la forma de impactar al ser humano.

Dentro del capítulo 5, Predicción de Conductas Ambientales y Significado del Espacio Físico-Arquitectónico, se muestra el proceso Metodológico que se empleo como son: sujetos, hipótesis,

variables, diseño, tipos de estudio y el análisis de datos a los que fueron sometidos los instrumentos. En el capítulo 6, muestra los resultados obtenidos. Por otra parte mediante el análisis de correlación simple y la regresión múltiple, pudimos confirmar la relación entre las variables control, atribución y actitud ambiental. -Nosotros sólo estudiaremos más ampliamente la formación de la consciencia y las actitudes /conductas en el ser humano. Los demás temas serán revisados brevemente en esta tesis -. Adjunto a la misma, se desarrolla el estudio de predicción de conductas y significado del espacio físico deteriorado que de acuerdo a sus resultados pretenden constituir bases sólidas para crear y desarrollar estrategias a nivel de: difusión ambiental, educación ambiental, modificación de actitudes, conductas ambientales y de atribución hacia el Diseño Físico-Arquitectónico deteriorado por el ser humano. Sobre todo, mantener el objetivo de mejorar la "calidad de vida" del ser humano, -que es lo que personalmente busca esta tesista-.

En el capítulo 6, muestra los resultados obtenidos. El capítulo 7 presenta la Discusión y Conclusiones. Finalmente el capítulo 8 presenta los alcances y limitaciones de la presente investigación.

Capítulo 1

Conciencia Humana

"Nunca llegamos ante un acto de percepción con una mente enteramente en blanco, sino que siempre estamos en un estado de preparación, o de expectación debido a nuestra experiencia pasada".

M. L. Abercrombie

Remontándonos al pasado unos 14 000,000 años, permitirá plantear desde un punto cronológico evolutivo el surgimiento de seres que pudieron ser parte del desarrollo del nuevo hombre. Las diferentes especies que propiciaron este hecho fueron en orden cronológico ascendente: 1. El Ramapithecus conocido exclusivamente por sólo unos pocos dientes y fragmentos de mandíbula que datan de hace aproximadamente 9 a 14 millones de años, se cree que esta criatura es semejante al antropoide y se considera elemento de la línea humana. Hasta ahora no existen pistas para saber si caminó erguido o no. 2. El Australopithecus Africanus / habilis se encontró en el E. y S. de Africa, se pensó que era antepasado inmediato del hombre. Caminaba erguido, usaba herramientas y su cerebro maduró al correr del tiempo. Los ejemplares de menos de 2 millones de años son llamados habilis: algunos los consideran hombres. 3° Australopithecus Boisei. El australopitécido más grande fue un vegetariano cuyos fósiles han sido encontrados en África Oriental. No se sabe que tan erguido caminaba. No es un antepasado humano y se extinguió hace un millón de años. 4° El Australopithecus Robustus, encontrado sólo en Sudáfrica, está estrechamente relacionado con el africanus. De hecho, era sólo ligeramente "robusto" comparado con el boisei. Se extinguió hace un millón de años. 5° Homo Erectus. Comenzó a emerger de una línea "africanus/habilis", entre un millón y medio de años atrás. Muy próspero, construyó refugios y herramientas de madera, se extendió por Asia, Europa y Africa, y se transformó en el Homo Sapiens, hace 300.000 años. 6° Homo Sapiens u hombre Neanderthal, pertenecía a la misma especie que el hombre moderno, apareció hace unos 100,000 años. Prosperó como cazador de grandes presas durante la última glaciación, expandió el área de ocupación humana y fabricó una amplia gama de herramientas de piedra. Le sucedió el hombre moderno. 7° El Homo Sapiens Sapiens u hombre moderno comienza con el hombre de Cro-Magnon. Sus restos más antiguos conocidos de 20.000 años creó pinturas en diversas cuevas en el sur de Francia y España donde también dejó otros objetos culturales. (Edey Martland A. 1977; Clark Howel, 1986; Pericot, Maluquer 1971; White y Brown, 1994).

Este hombre de Cro-Magnon, fue un ser desarrollado que tenía la habilidad de hacer herramientas y poseer un tipo de prensión única (asir con precisión) parecida a la del hombre. Esta habilidad de prensión le permitía asir desde lo más delgado y/o pequeño hasta la habilidad de lanzar una jabalina. Su régimen alimenticio consista de la cocción de alimentos que permitan de acuerdo a su estado ser más fácil de masticar; inclusive tenía la facultad mental de distinguirse

como hombre. Planificaba y coordinaba sus operaciones de caza. Gracias a estas habilidades se dio origen al desarrollo de una organización social, basada en una estricta visión del trabajo entre los hombres, cazadores y mujeres que buscaban y recogían el alimento. (Pericot, Maluquer 1971; White y Brown, 1994).

Al dominar el fuego, este fue utilizado principalmente para cocer alimentos, evitar el frío o quitarse el frío (calentarse) y acosar la caza mayor. Al lograrse el desarrollo del lenguaje, permitió que la adaptación del ser humano al medio fuese más fácil, pudiéndose modificar su comportamiento más que su cuerpo. (Pericot, Maluquer 1971; White y Brown, 1994)

En el desarrollo del cerebro y de los sentidos a su servicio, la creciente claridad de conciencia, la capacidad de abstracción y de discurso eran cada vez mayores, reaccionando a su vez sobre el trabajo y la palabra, estimulando más y más su desarrollo hasta que surge la sociedad. Dentro de este nuevo elemento, el hombre aprendió a ejecutar operaciones más complicadas, a plantearse y alcanzar objetivos más elevados. El trabajo mismo se diversificaba y perfeccionaba de generación en generación extendiéndose cada vez a nuevas actividades. A través de la caza y la ganadería se consumía la agricultura, más tarde el hilado y el tejido; el trabajo de los metales, la alfarería y la navegación; por último, las artes y las ciencias. De las tribus salieron las naciones y los estados desarrollándose el derecho, la política y la religión. El rápido progreso de la civilización se hacia presente y fue atribuido a la cabeza, al desarrollo y a la actividad del cerebro. "Los hombres se acostumbraron a explicar sus actos por su pensamiento en lugar de buscar esta explicación en sus necesidades" (Engels, 1979:11), dando paso a la concepción idealista del mundo dominado por el cerebro de los hombres, quienes pueden modificar la naturaleza y obligarla a servirle. (Afortunadamente la naturaleza es sabia, pero toma venganza). Dentro del proceso de desarrollo del trabajo de las relaciones sociales de producción junto con el idioma, aparece una forma especial de reflejarse la realidad en los hombres: la conciencia.

Definida por muchos surge como: "el rasgo distinto de la vida mental". El conocimiento que tenemos de nosotros mismos y el mundo exterior. El estado que permanece alerta ante la realidad (Corbella, 1994). De igual manera. "La conciencia es la suma de todo lo que uno puede descubrir acerca de una experiencia propia en un momento dado". (Corbella, 1994). Aunque cabe aclarar que el individuo no siempre es consciente de todo lo que piensa y le sucede o ha sucedido. Fenómeno conocido como: inconsciente.

Para Chaplin (1978) existen cinco definiciones de conciencia.

1. Estado de alerta
2. El estar alerta de los actos, actividades y reacciones. El poder de responder a estímulos.
3. La totalidad de la experiencia en un momento dado, como opuesto a la mente que es la suma de las conciencias pasadas. Todo aquello que pertenece al proceso de estar alerta: que caracteriza la reacción del individuo de darse cuenta.

4. El aspecto subjetivo de las actividades neurológicas. aquello que es observable mediante la introspección.

5. Conocimiento de sí mismo, darse cuenta de sí mismo. El poder de conocer. Darse cuenta del ambiente inmediato.

Además de la existencia de diferentes definiciones, surgen diferentes "Grados de conciencia" Delay y Pichot (1990) describen siete niveles de conciencia:

Nivel 1 Vigilia excesiva: presentada dentro de las emociones fuertes creando un estado inconveniente para la adaptación.

Nivel 2 Consciencia vigilante o vigilancia atenta: corresponde a la existencia de la atención selectiva, siendo no obstante, capaz de flexibilidad en función de las necesidades de adaptación.

Nivel 3 Vigilancia relajada: es la existencia de una atención no concentrada con producción de asociaciones libres en el pensamiento y con descenso relativo de la conciencia del mundo exterior vinculado con gran eficacia del comportamiento en algunas formas de pensamiento creador.

Nivel 4 Ensoñación o adormecimiento: los estímulos percibidos de exterior de manera muy atinada. La conciencia afecta sobre todo el desarrollo de las ideas que a menudo se expresan en forma de imágenes visuales.

Nivel 5 Sueño ligero: pérdida de la conciencia de los estímulos exteriores.

Nivel 6 Sueño profundo: pérdida completa de estímulos con pocas respuesta motoras reflejas.

Nivel 7 Estado de coma: pérdida completa de estímulos y de toda respuesta motora.

Dement y Kleitman (1990). Para ellos sólo existen cuatro niveles:

1. Etapa 1 del sueño (somnolencia)
2. Etapa 2 del sueño (aparece ondas alpha)
3. Etapa 3 del sueño (aparecen ondas lentas de gran amplitud)
4. Etapa 4 del sueño (sueño profundo o sincronizado, igualmente llamado sueño (MOR) o sueño paradójico (SP).

Sigmud Freud (1856-1939) propone tres estados de conciencia:

1. Conciente
2. Subconciente
3. Inconciente

Al revisar los diferentes tipo de grados de conciencia, encontramos además la existencia de tipos diferentes de conciencia:

A) Conciencia directa: "darse cuenta" es decir, la facultad de la conciencia. Esta nos permite "darnos cuenta" si existe regularidad en ciertos fenómenos y con cuales otros va asociado. (darse cuenta de que se esta triste, alegre, enojado, de las acciones o comportamientos).

B) Conciencia refleja o ser consciente de los propios actos: es la capacidad de "saber que sabemos", de ser conscientes, que somos conscientes. "capacidad de juzgarse", "de tener comprensión de sus propios procesos". "Tener el poder de explicar los procesos y convertirlos en conocimientos que se pueden compartir por otros seres de la misma especie". "tener la capacidad de establecer reflexiones sobre sí mismo". Asimismo la conciencia mantiene dos vertientes: la individual y la social. Ambas difieren entre si. Los conocimientos elaborados por los hombres acerca de la naturaleza, la sociedad y el pensamiento humano son manifestaciones de la conciencia social. Mientras que la conciencia individual se convierte en la forma mas desarrollada del reflejo de la realidad de un hombre determinado que es miembro de la sociedad.

La conciencia social, aparece al mismo tiempo que se desarrolla esta forma nueva y superior de reflejo psíquico de la realidad en personas aisladas, miembros de la sociedad.

La conciencia individual, esta condicionada por aquellas representaciones, conceptos o ideas que ha elaborado la sociedad y que el individuo asimila en sus relaciones diarias con las personas que le rodean; Por ejemplo: en el proceso del aprendizaje, en la lectura de las obras literarias, en la audición de la radio y en el cinematógrafos. Esto significa que en la sociedad de clase; el contenido de la conciencia individual indispensablemente adquiere rasgos de la clase, igual que la conciencia social surgiendo aquí una relación entre ambas conciencias. De esta manera, la conciencia de un hombre determinado depende del nivel de conocimientos científicos de la sociedad a la que pertenece y del nivel cultural general de esta sociedad. Por lo que, las representaciones, los conceptos y los puntos de vista que constituyen el contenido de la conciencia social, aparecen como el reflejo de la realidad en el cerebro de distintas personas concretas, (Castillo, 1994).

Una siguiente relación entre la conciencia individual y social, es que cuando un individuo determinado y coherente se encuentra con unas u otras ideas, conceptos o puntos de vista, no lo percibe mecánicamente. El hombre al asimilar, elabora su contenido de una manera mas o menos completa y exacta, con distinta significación tanto para su vida, como para su personalidad y motivar sentimientos y deseos o dejarlos indiferentes. Estas particularidades psicológicas, concretas que adquiere el contenido de la conciencia social asimilada por individuos distintos depende de circunstancias de la vida y actividad de un individuo determinado, así como, de su personalidad, (Castillo, 1994).

La Conciencia y el Segundo Sistema de Señales de la Realidad.

La particularidad de la conciencia, o sea, de la forma superior humana de reflejar la realidad, consiste en que esta reflexión se efectúa por medio del lenguaje; es decir, a través de las palabras que forman el segundo sistema de señales de la realidad.

Las señales del primer sistema; entiéndase como las cualidades mismas de los objetos que actúan sobre los analizadores. Mientras que las señales del segundo sistema son los reflejos de estas cualidades que actúan de señales dando forma de sentidos verbales o palabras que pueden actuar sobre el hombre como denominadores de uno u otro fenómeno de la realidad, como estímulos del segundo sistema de señales, siempre y cuando se relacionen en el cerebro con los estímulos del primer sistema de señales. Asimismo, los estímulos verbales siempre deberán estar relacionados con los del primer sistema, directamente o por intermedio de otras palabras que se expresan en el cerebro con los estímulos del primer sistema de señales. Si esto no tiene lugar, las palabras pierden su sentido y dejan de cumplir su función fundamental; denominar los objetos y los fenómenos de la realidad. La primera característica de los estímulos del segundo sistema de señales es el significado que tienen cuando se conectan con los estímulos del primer sistema de señales. Los estímulos del segundo sistema de señales denominan distintas cualidades de los objetos y fenómenos concretos que actúan sobre nosotros. Al mismo tiempo capaces de influir sobre el individuo en forma de sonidos del idioma pronunciadas o representadas gráficamente. Al reflejar las cualidades de los objetos y fenómenos que actúan sobre nosotros, estos se generalizan.

Toda palabra se forma en el proceso de su utilización al ser repetida muchas veces, por muchas personas y para designar fenómenos parecidos o al mismo tiempo diferentes. Si la palabra no fuera una generalización no sería posible la relación y la comprensión del lenguaje, pues en la experiencia individual de distintas personas la palabra está conectada con impresiones que aunque son parecidas, son también diferentes. Esto no impide, sin embargo, que las personas se entiendan unas con otras, precisamente porque las palabras que utilizan en su lenguaje son generalizaciones. Lo cual tampoco significa que no se pueda expresar y comunicar por medio de la palabra un fenómeno concreto y único, ya que también este se generaliza. Ejemplo: Un fenómeno que actúa directamente sobre nosotros sería cuando observamos en el cielo nubes muy densas y oscuras por lo regular decimos que "va a llover"; del mismo modo cuando observamos el cielo que está raso atribuimos que habrá un aguacero, mismo que se encuentra ya en un refrán que dice: "Cielo raso, aguacero". Los fenómenos se conectan directamente con otros fenómenos semejantes que permiten la generalización de esta palabra. Cuando denominamos un fenómeno que actúa directamente sobre nosotros, nos referimos a un grupo determinado de fenómenos que actúan generalizando en la palabra dada. Gracias al lenguaje, que permite fijar, transmitir de una generación a otra las representaciones, los conocimientos, los pensamientos elaborados en la práctica social de muchos siglos, el reflejo del mundo en el cerebro del hombre

se ha hecho extraordinariamente rico, además de contar con el lenguaje y la asimilación del proceso de relación con otras personas, los conocimientos que ha recopilado la humanidad, se crea un reflejo más completo del mundo objetivo. El reflejo de la realidad en el hombre tiene una cualidad nueva. Gracias a que el reflejo adquiere forma de fenómenos objetivos. -fenómenos del lenguaje- el hombre no solamente recibe impresiones de los objetos y fenómenos que actúan sobre él, sino que adquiere la posibilidad de denominar verbalmente los objetos y fenómenos dándose cuenta del contenido de sus impresiones. Esto significa que sus impresiones (las imágenes, las representaciones y los pensamientos) se hacen conscientes, como todas las demás formas de reflejo que aparecen en el cerebro por la influencia de los objetos y fenómenos reflejados. Sin embargo, es posible únicamente bajo la condición de que los fenómenos que influyen se denominen de una u otra manera por medio del lenguaje (externo o interno). El reflejo consciente es la forma principal y mas desarrollada de reflejo de la realidad en el hombre, no es, sin embargo, la única que existe en el (Smirnov, 1960). Si cualquier estímulo del primer sistema de señales no entra en relación, con la corteza cerebral, ni con los estímulos del segundo sistema de señales, entonces el fenómeno correspondiente no causa un reflejo consciente, o sea no se ha hecho conciencia (Smirnov, 1960). Ejemplo: una persona va por la calle hablando con otra, en su cerebro no aparecen imágenes conscientes de las calles y gente con que se cruza. Sin embargo, a pesar de que tal persona no se da cuenta de estos fenómenos que actúan sobre ella, sus movimientos están regulados por estas influencias; no chocar con otros peatones, no caerse cuando baja de la acera al pavimento. Lo cual significa que estos fenómenos se reflejan en su cerebro y motivan los actos correspondientes de su conducta, pero el individuo no se da cuenta (no tiene conciencia). Esto es un reflejo psíquico no consciente.

"Los conceptos, las ideas y los puntos de vista que actúan sobre el hombre son una gran fuerza motora en su vida, pero solamente bajo la condición de que en ella misma encuentren base para su asimilación y fijación".

(Smirnov et. al., 1960).

"Para que los puntos de vista sobre determinada situación se quieran involucrar y lleguen a hacerse suyos y adquieran una fuerza efectiva, es necesario formar en la persona una experiencia práctica, por medio de su intervención directa en las actividades y el trabajo que para él son accesibles"

(Smirnov, 1960).

Una ley general sobre el fenómeno de la conciencia es:

"La conciencia del hombre se determina siempre en el último término por su manera de vivir, o sea por su vida real en las condiciones históricas concretas" (Smirnov, 1960).

Según Carroll (1972), la conciencia es como: "Una actitud, un conjunto de valores que se han aprendido. Se originan del miedo al castigo y del deseo de recompensa social".

Esta capacidad de tomar conciencia sobre las cosas como hemos visto anteriormente esta influida por la vida real que palpa el hombre, así como de su ritmo de vida y la forma en que se adapta a ella; Por lo que en la búsqueda de su supervivencia, a tenido que proceder muchas veces, partiendo de su reflejo psíquico inconsciente para adaptarse y transformar lo que le rodea, provocando la reducción de la capacidad productiva de sistemas, debido a que los cambios que ha hecho, no llevan consigo el respeto de algunas estructuras esenciales. Por lo tanto, es importante que en la actualidad el hombre entienda que la estructura y el funcionamiento de los sistemas naturales son básicos para saber hasta donde podemos modificar un ecosistema (Odum, 1978: 1-5), o hasta donde influye el medio ambiente natural y fisico-arquitectónico en su conducta y estilo de vida.

Erich Fromm en su libro "Psicoanálisis de la Sociedad Contemporánea", presenta al ser humano influenciado plenamente por factores tales como: su cultura y tipo de sociedad en la que vive, misma que determina muchas de sus actitudes y costumbres; por lo que, a continuación presento varios párrafos que hablan sobre este hecho y la forma en como han transformado al hombre.

"El hombre no puede vivir estáticamente porque sus contradicciones internas lo impulsan a buscar un equilibrio, una armonía nueva que sustituya a la perdida armonía animal con la naturaleza. Después de haber satisfecho sus necesidades animales, es impulsado por sus necesidades humanas. Mientras su cuerpo le dice que comer y que evitar, su conciencia debe decirle que necesidades cultivar y satisfacer y que necesidades dejar debilitarse y desaparecer. Pero el hambre y el apetito sexual son funciones del cuerpo con las que el hombre nace, y la conciencia, aunque potencialmente presente, requiere la guía del hombre y principios que aparecen únicamente durante el desarrollo de la cultura" (Fromm, 1992:31).

"Todos los seres humanos son idealistas y no pueden dejar de serlo, si entendemos por idealismo el impulso a satisfacer necesidades que sean específicamente humanas y que trasciendan las necesidades fisiológicas del organismo. La diferencia es únicamente que el idealismo es una solución buena y adecuada y el otro una solución mala y destructiva. El decidir cuál es buena y cual es mala tiene que hacerse a base de nuestro conocimiento de la naturaleza del hombre y de las leyes que rigen su desarrollo." (Fomm, 1992:31).

"La tarea de imprimir en las gentes [sic] los ideaies y las normas que

gúan nuestra civilización es ante todo, tarea que incumbe a la Educación". (Fromm 1992:141)

From piensa, que el conocimiento teórico y práctico deben ir de la mano porque el ser humano necesita reflexionar y entender lo que ocurre a su alrededor para eso necesita la formación teórica y poner en práctica esos conocimientos adquiridos para comprender mejor con lo que convive.

Hoy en día el dominio de la información y la comunicación está basado en una economía capitalista que conduce al individuo a la *enajenación*. Término que también es manifestado por Fromm y denominado también como alienación como Willem Doise (1983) lo presenta.

"No tengo necesidad de conocerme a mí mismo como yo mismo, porque estoy constantemente absorbido en la busca[sic] de placer. Soy un sistema de deseos y de satisfacciones, tengo que trabajar para satisfacer mis deseos, y esos mismos deseos son constantemente estimulados y adquiridos por la máquina económica". (Fromm, 1992:141).

El ser humano utiliza su inteligencia para resolver situaciones, "en este sentido, es tomar las cosas como son, haciendo combinaciones que tienen por finalidad facilitar su manipulación; la inteligencia es el pensamiento al servicio de la supervivencia biológica."

"La razón por su parte no carece de misión, pero su misión no consiste tanto en impulsar la existencia física como la existencia mental y espiritual. Pero muchas veces, lo mismo en la vida individual que en la sociedad, se requiere a la razón para que prediga (teniendo en cuenta que con frecuencia la predicción depende del conocimiento de fuerzas detrás de la superficie), y la predicción es necesaria en ocasiones aún para la supervivencia física." (Fromm, 1992:141).

"La razón exige relaciones y un sentimiento de identidad. Si sólo soy el receptor pasivo de impresiones, ideas, opiniones puedo compararlas y manipularlas, pero no puedo penetrarlas. Descartes dedujo la existencia de sí mismo como individuo del hecho que pienso. Dudo -argumenta él-, luego pienso, pienso, luego existo. También la inversa es verdadera. Únicamente si soy, si no he perdido mi personalidad en el "Eso", puedo pensar, es decir, puedo hacer uso de mi razón. (Fromm, 1992:141).

Estrechamente con esto está la falta de sentido de la realidad, que es tan característica de la personalidad enajenada..."(Fromm, 1992:141).

La transformación que se dio en la conducta del hombre por haberse dado cuenta de que tenía *poder* y a través de la determinante influencia de los factores: culturales, sociales, hábitos, costumbres hacen que el hombre elija ser hombre y afina sus habilidades y conocimientos pasando de tener Dioses Animales y de la Naturaleza, como: el Dios del Fuego, Dios de la Luna, Dios del sol hasta crear Dioses de seres humanos. Creó y desarrolló nuevas ideologías, actitudes,

valores, conocimientos; planteando retos, mismos que son definidos en el caso de América latina y porsupuesto de México, son regidos por la cultura judía y la cultura Griega.

El fundamento de esta influencia Judeo-griega, es la salvación del hombre, según el antiguo testamento. El hombre, dice Fromm; "Necesita decir y sentir 'Yo soy yo'. A causa de que no es vivido, sino que vive, a causa de haber perdido la unidad originaria con la naturaleza, tiene que tomar decisiones, tiene conciencia de sí mismo y de su vecino como personas diferentes que ser capaz de sentirse a sí mismo como sujeto de sus acciones". (Fromm, 1992:56).

"En el desenvolvimiento de la especie humana, el grado en que el hombre tiene conciencia de sí mismo como ser independiente depende de la medida en que haya salido del clan y en que se ha desarrollado el proceso de acción". (Fromm:56).

Según manifiesta el mismo Fromm y cuyos fundamentos se marcan en el antiguo testamento, quien se constituye *en forma relativamente patriarcal*.

"En el relato de la creación vemos a un hombre un estado de unidad primitiva con el suelo, sin necesidad de trabajar y sin conciencia de sí mismo. la mujer es más inteligente, activa y osada que el hombre, y sólo después de la "caída" anuncia el Dios patriarcal, mediante la creación de un tipo Jerárquico de Estado teocrático y una organización familiar estrictamente patriarcal". (Fromm, 1992:50).

Esta ideología cultural vinculada con el tipo de gobernabilidad que se desarrolló a lo largo de tantos años y ha transformado a los mexicanos, para hablar más específicamente de la sociedad mexicana.

El sentimiento de identidad es esencial para el desarrollo del hombre ya que necesita formarse un concepto de sí mismo.

" Sólo cuando el hombre logró desarrollar su razón y su amor más que hasta ahora, sólo cuando pueda organizar un mundo a base de solidaridad humana y de justicia, sólo cuando pueda sentirse enraizado en un sentimiento de fraternidad universal, habrá encontrado una forma nueva y humana de arraigo, habrá transformado su mundo en patria verdaderamente humana". (Fromm, 1992:57).

En el capítulo siguiente revisaremos algunos de los elementos principales del Comportamiento Humano.

Capítulo 2 Comportamiento Humano

Para explicar el comportamiento humano recopilamos información de diferentes teorías que han surgido, precisamente para hacerlo. Una de ellas es la de Díaz-Guerrero, (1972) con su teoría Socio-Cultural, que expresa la necesidad de buscar la "Estructura del Marco Referencial" o "Cultura". Es decir, los planes y estilos que forman al individuo o población. Por lo que, para lograr un cambio o modificar una actitud o conducta es necesario encontrar la información "Contracultural" que provoque esos cambios en las premisas o marco de referencia. Formada por la adaptación y percepción que el individuo tiene para adaptarse a su medio ambiente. Otra teoría es la de Disonancia Cognoscitiva, de Allgeier y Cols., (1979), está explica que los seres humanos tienden a estructurar los eventos que perciben de una manera coherente y sistemática de tal forma que sean conscientes en sus cogniciones (sentimientos, opiniones y actitudes). Aunado a esto, una tercera teoría conocida como Acción Razonada de Fishbein y Ajzen (1967), manifiesta que los sujetos tienden a hacer uso sistemático de información disponible, cuando tienen que decidir entre realizar una conducta o no. Asimismo, una cuarta teoría denominada Atribución por Heider en 1976 (cit por. H. Harvey, 1984; Seligman, 1981), plantea que el individuo busca la concepción ordenada y coherente de su medio.

Al unir diferentes elementos de investigación de estas teorías, entendemos que el ser humano busca una concepción ordenada, coherente, significativa, consistente y sistemática de la información disponible para emitir una conducta o comportamiento, misma que se convierte en una parte del "marco referencia" propuesto por Díaz-Guerrero en 1972. Esta información disponible es ahora una parte de la denominada estrategia "contracultural" que permitirá la modificación de actitudes y/o conductas ambientales, e identificar los elementos que hacen falta para lograr hacer conciencia Ambiental.

Una vez que logremos conocer las actitudes y predecir conductas específicas, contaremos con información valiosa que plasmada y desarrollada a través de la estrategia de "Persuasión" sabremos como proceder para conseguir que el individuo actúe a través de un reflejo consciente de su realidad. Mismo que como sabemos influirá en la búsqueda de su concepción coherente y ordenada. A fin, de que este pueda emitir una conducta de concienciación Ecológico-Ambiental y desarrollar un significado de espacio Físico-Arquitectónico en pro de la mejor calidad de vida del ser humano y de los Recursos Naturales.

El estudio de las actitudes es pues una parte del marco de referencia y elemento necesario para lograr la predicción de conductas ambientales. Tema que atañe a esta investigación y es elemento principal para la "Persuasión". Factor que no desarrollaremos activamente en esta tesis. Pero, es parte del marco de referencia que se necesita, para conocer el comportamiento del ser humano. Al igual que el estudio de la percepción del ambiente y atribución que reuniremos en este capítulo.

Definición de actitud

Según Kretch, Cruchfield y Ballachey, (1962) "las actitudes son sistemas perdurables de evaluaciones positivas y negativas, sentimientos y técnicas de acción en favor o en contra de objetos sociales". Para Smith, Bruner y White, (1956), son: "una predisposición a experimentar", "ser motivado por", y "actuar hacia", y una categoría de objetos en forma previsible". Otra definición sería: "Las actitudes son predisposiciones a responder, pero se distinguen de otros estados de propensión en el sentido de que predisponen hacia una respuesta evaluativa". Osgood, Suci y Tannenbaum, (1957:18).

Conjuntando las tres definiciones podemos decir que las actitudes según estos autores son:

Sistemas perdurables de evaluaciones positivas y negativas, sentimientos y técnicas de acción en favor o en contra de objetos sociales que se predisponen a experimentar, ser motivados por y a actuar hacia. Al ser las actitudes sistemas perdurables de evaluaciones, el proceso de "Persuasión" debe ser manejado con la intención mas clara y objetiva. Por lo que, Lasswell (1948) dispone de la siguiente pregunta. ¿Quién dice que, a quién y con que efecto? factor que permite la efectividad de la persuasión en sus diferentes áreas, como son: el origen del mensaje, el mensaje en sí mismo y el tipo de receptor (auditorio) del mensaje. La manipulación sistemática de las variables independientes del proceso de comunicación son indispensables para poder medir su efecto en el cambio de actitud.

¿Cómo Medir la Actitud?

Uno de los precursores de la investigación sobre actitudes, es Allport que en 1935, decía que a pesar de la importancia adquirida por el concepto de actitud para la psicología y la sociología, así como de su proliferación bajo distintas perspectivas, este concepto no había sido definido satisfactoriamente aunque, en tiempos más recientes se han realizado algunos esfuerzos importantes con el fin de clarificar la naturaleza de las actitudes y su relación con el comportamiento. Uno de los enfoques probablemente más integradores y difundidos sobre el tema es el que se intenta conjuntar con las diferentes ideas acerca de la actitud, considerando la relación conceptual existente entre un estímulo observable (el objeto de la actitud) y la conducta observable y mensurable que se presenta como reacción ante dicho objeto". desarrollado por Rosemberg y Hovland (1965 y 1975: 66).

La actitud se conforma esencialmente de tres elementos según Triadis (1971), donde múltiples colegas de la psicología actual los aceptan. Estos son: "afectivo", "cognoscitivo" y "conductual". Rosemberg y Hovland (1975) entre otros, opinan que el modelo teórico de la Acción Razonada es el que toma en cuenta éstas tres proposiciones.

Los métodos desarrollados para medir las actitudes, como: escalas, cuestionarios, observación directa, registros galvánicos de la piel y pupilares, entre otros, han tratado de evaluar los

componentes actitudinales. Sin embargo, Allport (1967) opina que "las actitudes son medidas en forma más efectiva de lo que están definidas". Fishbein llegó a la misma conclusión y en lugar de analizar la esencia de las definiciones de actitud para luego desarrollar algún método de medición, prefirió esclarecer o aclarar los aspectos actitudinales que han sido medidos efectivamente con los distintos métodos y, a partir de ello, realizar una definición más precisa y "operacional" de la actitud.

La definición de Fishbein (1967) está basada en su hallazgo, el cual le sirvió para criticar la aproximación previa de que la medición actitudinal típica sólo evalúa el componente afectivo. Sobre este fundamento las actitudes son vistas no como multicompuestas sino que son ligadas exclusivamente al aspecto afectivo o evaluativo y definidas como "predisposiciones aprendidas para responder a un objeto o clase de objetos en forma favorable o desfavorable". El término de "favorabilidad" implica o hace referencia únicamente al factor evaluativo del área afectiva, sin sugerir los elementos conductual ni cognoscitivos. -Fishbein prefiere asignarlos para la definición del concepto de creencia-.

Fishbein sustenta que los múltiples comportamientos humanos se encuentran bajo un control voluntario, por lo que la mejor manera de predecir un comportamiento es la "Intención" de efectuar dicha acción o conducta. Donde la intención será determinante con base a dos factores importantes, siendo uno, "las Actitudes", factor de naturaleza personal. Un segundo reflejo de la influencia social será esta la percepción de la persona sobre las presiones sociales que dictan el tipo de comportamiento ante determinadas circunstancias o sea acatar lo que la "Norma Subjetiva" dicta. Es decir, la actitud cuando es favorable esta reforzada por el grupo social al que pertenece y la opinión de estos es importante para él. La probabilidad de que realice determinada conducta es muy alta.

Un aspecto importante para entender la concepción Fishbeiniana es conocer ¿Cuál es el objeto de una actitud? Substancialmente para dar respuesta necesitamos de dos estados: el primero encaminado hacia la actitud de cualquier persona(s), cosa(s) o evento(s) y segundo; la conducta propiamente dicha.

Fishbein y Ajzen (1980) explican estos estados de la siguiente manera:

"Al igual que Thurstone, Doob, Young, y Campbell (todos en 1967) opinan que las actitudes hacia un objeto pueden únicamente predecir el patrón general de conducta: como resultante de esto su valor es escaso en el momento en que se desea predecir y comprender alguna acción particular con respecto al objeto. Fishbein aclara, que para predecir una conducta en particular, debemos evaluar la actitud que una persona tiene hacia la conducta sin descartar su actitud hacia el objeto al cual se dirige la conducta. En otras palabras, cualquier criterio conductual puede predecir a partir de la actitud -ya sea una acción en particular o bien un patrón conductual- previendo que la medición de la actitud corresponde a la medición de la

conducta". (1980: 27)

Teoría de la Acción Razonada

De manera más concreta conoceremos la teoría de la Acción Razonada propuesta por Fishbein y Ajzen (1965- 1990). Dentro de su proceso de desarrollo. Siendo el objetivo de Ésta teoría; predecir y comprender la realización de distintas conductas sociales humanas. Sus creadores Fishbein y Ajzen (1975, 1980) opinan que es importante considerar que los seres humanos hacemos uso sistemático de la información disponible cuando tenemos que decidir si realizamos o no una conducta determinada o comportamiento social, Además el propio Fishbein (1990) opina que la forma para lograr esa predicción es que se cumplan todos los requisitos que ellos estipulan en su teoría y se haga hincapié en lo novedoso de la misma, siendo esta, "la medición de actitudes conductuales", las cuales se enfocaran hacia las normas subjetivas y actitudes que corresponden directamente a las conductas que se desean cambiar y no como se hacia anteriormente, que se tomaba en cuenta sólo al objeto en general y no a la conducta o acción. Actualmente es necesario tomar en cuenta ambas partes.

Los autores proponen a partir de su visión práctica, una secuencia causal que intenta ser necesaria y suficiente, por lo menos en la mayoría de los casos y en el estudio de una gran variedad de acciones de naturaleza social. Cabe señalar que existe la posibilidad de intervención de otras variables que ellos denominan "variables externas" ya que éstas pueden tener injerencia causal en dicho comportamiento.

En la teoría, se entrelazan conceptos que permiten conocer y predecir actitudes y conductas sociales determinadas. Las cuales debemos tomar muy en cuenta para el estudio que deseamos hacer. Estas son: creencias, norma subjetiva, actitud e intención, a través de cada uno de estos conceptos podremos llevar a cabo el desarrollo de los instrumentos confiables y válidos para obtener la predicción de cierta conducta a estudiar.

Con respecto a la parte de crítica a la teoría de la Acción Razonada; en este caso, Miniard y Cohen (1981) aplicaron y analizaron, Ésta teoría y su conclusión fue que la operacionalización de los conceptos de actitud y norma subjetiva es ambigua o sobrevalorada y difícil de medir al igual que el constructo global normativo y los componente normativos.

Otros críticos también han sido: Songer-Nocks; Bringberg; Petty y Cacioppo, donde el trabajo de estos cuestiona la "generalidad" y "suficiencia" del modelo. Plantean que la representación algebraica del modelo -que nosotros veremos más adelante- no basta para predecir todos los casos investigados en un estudio y que, en consecuencia, es necesario alterar la ecuación para satisfacer la predicción. Otro aspecto de crítica es el relativo a la escasa importancia adjudicada a las variables externas al modelo y a la poca información sobre la formación de las creencias, actitudes, normas e intenciones.

Fishbein y Ajzen (1967), explican que este tipo de críticas, reflejan una interpretación inadecuada

del modelo y de sus implicaciones, así como, a la inadecuada interpretación de la teoría, ellos reconocen que tales interpretaciones pueden deberse a ambigüedades creadas por ellos mismos.

Un punto sumado a la crítica se debe a la limitada información presentada por los autores en relación a la formación de las creencias, actitudes, normas e intenciones. Aunque dicha formación puede surgir del principio de asociación según Fishbein. Sin embargo, no está claro si éste es el único principio que interviene en ello. El lado bueno de esta teoría, se da en los recursos que provee: la predicción conductual y por la atinada aplicación a la problemática social (Petty y Cacioppo 1981).

La visión práctica, una secuencia causal que intenta ser necesaria y suficiente, por lo menos en la mayoría de los casos, y en el estudio de una gran variedad de acciones de naturaleza social. Cabe aclarar que existe la posibilidad de intervención de otras variables, que ellos denominan *variables externas* ya que estas pueden tener injerencia causal en dicho comportamiento.

Los conceptos que se entrelazan en esta teoría conceptos que permitirán conocer y predecir conductas sociales determinadas, las cuales debemos tomar muy en cuenta para el estudio que deseamos hacer. Estas son: creencia, norma subjetiva, actitud e intención. con la participación de cada uno de estos conceptos podremos llevar a cabo el desarrollo de instrumentos confiables y validos para obtener la predicción de cierta conducta a estudiar.

La explicación se llevará a cabo desde una descripción retrospectiva, que va de la intención a la creencia, así como la forma en que se interrelacionan para determinar la conducta.

Intención

Es el determinante más inmediato de la acción. Fishbein y Ajzen, (1975) explican que la medición correcta de este factor permitirá predecir la conducta con mayor exactitud, sin embargo, la fuerza de la predicción está relativizada entre la medición de la intención y el criterio conductual, igualmente con el grado de estabilidad temporal de la intención. Cabe aclarar que el "criterio conductual" está formado por: la acción a realizar, el objeto de la acción, el contexto específico de la acción y el tiempo en el cual se presentaría.

P.ej.

En los próximos tres días procurar utilizar por lo menos una cubeta con agua para lavar los trasto.

Este ítem proporciona los cuatro elementos que debe tener un "criterio conductual". Acción presentada: procurar utilizar para lavar. Objeto de la acción: una cubeta con agua. contexto: lavar trastos tiempo: en los próximos tres días

La "intención conductual" se obtendrá al hacer la evaluación de la probabilidad subjetiva y obtener el resultado de tal medición. Por lo tanto, basta señalar que para asegurar una buena correspondencia intención-actitud, es necesario establecer criterios conductuales realistas y precisos.

En cuanto a la "estabilidad temporal" de las intenciones, el enfrentar variaciones o cambios de

diferentes magnitudes entre las intenciones medidas un tiempo antes de la realización de la acción y las intenciones mostradas durante la acción misma, es común.

Es posible que mi intención de ahorrar agua esté presente en este momento porque se me está preguntando, pero tal vez en los próximos tres días ocurrieron diferentes situaciones o mi estado emocional no es el conveniente entonces es posible que no ocurra lo que dije que iba a realizar. Para que esta situación pueda controlarse o por lo menos logremos disminuir el error de predicción, dicen los autores, que deberemos optar por diferentes alternativas: 1) identificar anticipadamente los factores o eventos "extraños" que pudieran hacer cambiar las intenciones del individuo o grupo, alejándolas de su objetivo inicial, todo con el fin de que se pueda condicionar las intenciones a la ocurrencia de posibles eventos importantes para la persona o grupo. 2) Medir la intención en el momento más cercano a la acción conductual con el fin de predecir individualmente.

3) Hacer predicciones a nivel grupal, debido a que la estabilidad de las intenciones del grupo es con frecuencia mayor que la individual, lo que facilita el hacer predicciones a largo plazo.

En cuanto a la necesidad de distinguir entre las actitudes hacia un objeto y las actitudes hacia la conducta establecerán la búsqueda de los predictores más efectivos de la acción individual. Por lo anterior, las actitudes hacia la conducta serán las que mayor interés tengan para el teórico de la Acción Razonada. Sin descartar las actitudes hacia el objeto. En su disertación doctoral Fishbein propuso una explicación para este tipo de actitudes, en la cual nos dice que la actitud individual hacia un objeto cualquiera es una función de sus creencias acerca de ese objeto y los aspectos evaluativos de esas creencias. La expresión algebraica de esta afirmación está dada en la siguiente fórmula:

$$A_o = \sum_{i=1}^N (B_i a_i)$$

Donde:

A_o es la actitud hacia el objeto "0"

B_i es la fuerza de la creencia "i" acerca del objeto, es decir, la "probabilidad" o "improbabilidad" de que la actitud hacia el objeto está relacionada a algún otro objeto "Xi".

a_i es el aspecto evaluativo de B_i , es decir, la evaluación de "Xi" -su "bondad" o "maldad"-.

N es el número de creencias.

De acuerdo a esta ecuación podemos conocer y especificar a partir de las creencias que se tengan a cierta conducta. Tanto la actitud hacia el objeto como hacia la conducta se medirán en escalas tipo Lickert o diferencial semántico. Por lo tanto este modelo es el que utilizaremos como herramienta principal de esta tesis; aunque existe otra fórmula algebraica mayormente utilizada original de Löken y Fishbein (1980:10):

$$B = B_1 [W_1] A B + [W_2] S N$$

Donde B = conducta abierta, B_1 = intención conductual, $A B$ = la actitud hacia realizar la

conducta, SN norma subjetiva, y $W1$ y $W2$ = parámetros teóricos que indican la importancia relativa de cada componente en la determinación de BI. Por lo tanto, con base a esta fórmula, el modelo puede predecir que la actitud de una persona hacia realizar una conducta particular es una función de sus creencias acerca de las consecuencias de efectuar la conducta y sus evaluaciones de dichas consecuencias.

$$AB = \sum_{i=1}^n (b_i e_i)$$

Donde AB = la actitud hacia la conducta; b_i = a la creencia conductual de que la realización de la conducta conducirá a alguna consecuencia i ; e_i = el valor de la consecuencia i para el individuo; y n = el número de creencias en cuestión; Con respecto a la norma subjetiva de una persona es determinada por sus creencias acerca de lo que otros referentes piensan que ella debería hacer y su motivación para cumplir con tales referentes

$$SN = \sum_{j=1}^n (b_j m_j)$$

Donde: b_j = a la creencia normativa, i.e., las descripciones percibidas del referente j ; m_j = la motivación por cumplir con el referente j ; y n = el número de referentes relevantes.

De acuerdo a estas ecuaciones podemos observar que el modelo de Fishbein y Ajzen está fundamentado y especifica cada uno de los factores que ellos toman en cuenta para poder predecir una conducta.

Fishbein y Cols (1988) señalan que entre más se conozca los diferentes factores que influyen la decisión de realizar o no una conducta determina, mayor será la posibilidad de que puedan desarrollarse intervenciones exitosas para influir en esa conducta. Por lo tanto, la ejecución de las ecuaciones referidas en el párrafo anterior serán más confiables y válidas porque contamos con suficiente información.

Continuando con la explicación retrospectiva del modelo de la gráfica 1 el siguiente factor se llama:

Norma Subjetiva

Las actitudes hacia la conducta, construye la determinante de las intenciones personales. Y por el ambiente social se le conoce como "norma subjetiva" que significa: "la percepción que tiene un individuo acerca de lo que piensan otras personas importantes para él con respecto a si él debería o

no realizar la conducta en cuestión" (Fishbein y Ajzen 1980:57). Esta la percepción es subjetiva debido a que es individual, por tal razón lo que yo percibo, los demás no lo perciben como yo lo veo. Porque es tan sólo un reflejo real o relativo de lo que piensan los demás. Sin embargo entre más significativos o importante sean los otros para la persona, mayor probabilidad de que se actúe en concordancia con lo que ellos piensen.

La situación adecuada para que se pueda dar la predicción consiste en que, tanto la actitud como la norma subjetiva coincidan en designar la realización o no de la conducta. Aunque tal vez puede suceder que apunten en direcciones opuestas. Por lo tanto, en estos casos las intenciones de una persona dependerán de la importancia relativa que para la persona posean los dos elementos mencionados. Los pesos relativos de cada factor pueden ser obtenidos por medio de procedimientos estadísticos como el análisis de regresión múltiple; los coeficientes obtenidos serán "los pasos" de la actitud y la norma subjetiva. (Fishbein y Ajzen 1980: 58-59; 98-99).

La situación adecuada para que se de la predicción, es a partir de la conciencia de la actitud como de la Norma Subjetiva para designar si se realiza o no determinada conducta.

Creencias

En el sistema conceptual de la teoría, los componentes de la actitud: afectivo, cognoscitivo y conductual, fueron designados por Fishbein según como el área de efectividad. Desglosando en subáreas: el subárea actitud contempla al componente afectivo. Los componentes cognoscitivo y conductual pertenecen a la subárea de las creencias, ambos componentes pueden ser vistos como creencias acerca del objeto e inclusive con otros objetos; en tanto que el componente de acción, se refiere a las creencias acerca de lo que debería hacerse respecto al objeto" (Fishbein, 1967:259). Por lo tanto, ¿Qué significa creencia? Fishbein la define de la siguiente manera:

"...la probabilidad e improbabilidad de que exista una determinada relación entre algún otro objeto, concepto, valor o meta".

(Fishbein, 1967: 259).

A esta probabilidad se le conoce también como probabilidad subjetiva, puesto que la creencia definida por una persona, puede no ser válida para otra. Por lo tanto, de manera teórica el aspecto probabilístico de esta creencia lo encontraríamos en el grado de confianza que la gente tiene en relación a sus creencias.

Las suposiciones como los precedentes sirven a Fishbein y Raven (1962) para proponer escalas de las creencias por medio de un continuo de probabilidad. La forma de los reactivos es muy similar a la que se mostró en las acciones previas con la salvedad de que se emplean partes de términos "probable- improbable", "posible - imposible", "seguro-inseguro", "cierto-incierto", para ser ubicados en los extremos de las escalas.

Existen dos tipos de creencias las cuales son: creencias conductuales y creencias normativas.

Aclaremos que las creencias se relacionan con las actitudes y normas subjetivas, y es necesario realizar una nueva diferencia conceptual: las creencias que subyacen a la actitud que una persona tiene hacia una conducta, se denominan, "creencias conductuales", mientras que las que fundamentan a la norma subjetiva, reciben el nombre de "creencias normativas".

Creencias conductuales: son la probabilidad subjetiva asignada a la asociación entre una determinada acción, y las consecuencias de efectuar dicha acción. El conocimiento de las creencias conductuales permiten apreciar si una actitud es positiva, neutra o negativa con respecto a la realización de la acción.

Para caracterizar con mayor certeza la forma de esta actitud o cualquier otra, es requisito indispensable determinar por medio de instrumentos apropiados la combinación de las características relevantes al caso sobre la cuales se apoya dicha actitud. Fishbein y Ajzen (1980: 63).

Por otra parte, las creencias normativas se construyen como determinantes sociales dirigidas a la conducta del individuo, indicando siempre lo que se debería de hacer o no según la sociedad.

Normas subjetivas: son la asimilación de las creencias normativas, y es aquí, donde la medición de las creencias normativas sobresalientes o importantes permiten la predicción de las normas individuales. "La motivación para cumplir" con las prescripciones normativas y con las instancias -individuos o grupos- que la establecen.

El factor motivacional es de suma importancia ya que sin él la fuerza de la creencia normativa se debilitaría, , porque está en función de la relevancia que tenga para el individuo que lo dicta.

Finalmente llegamos a la última etapa que habla sobre la representación de las variables externas.

Variables Externas

Fishbein y Ajzen (1975, 1980) "En contraste con la mayoría de las cosas aproximaciones, nosotros no hemos intentado explicar la conducta recurriendo a cosas tales como los rasgos de personalidad, actitudes hacia la gente e instituciones, o a variables demográficas. Aunque no negamos -que las variables 'externas' de este tipo pueden estar relacionadas algunas veces con la conducta de manera indirecta, es decir, las variables externas estarán relacionadas a la conducta sólo si están relacionadas a una o más variables especificadas por nuestra teoría" (Fishbein y Ajzen 1980:82). Aunque es importante hacer notar que las variables externas serán utilizadas para lograr con mayor fineza en la predicción de una conducta, pero se puede lograr tal predicción si los instrumentos de medición son los adecuados. Fishbein (1980: 83).

Pasando a otro aspecto, existen algunas investigaciones que se han realizado bajo este rubro "la teoría de la Acción Razonada":

Estas investigaciones se han hecho en dos grandes campos:

1. De naturaleza teórico-metodológico, o llamada investigación teórica o básica.

2. Investigación teórico-práctica o aplicada conocida también como de investigación aplicada.

En cuanto a la investigación teórica y metodológica; existe una relación entre las diferentes áreas de la teoría de la Acción Razonada y son: actitud, creencia e intención, definición de actitud, creencia e intención; escalas de medición; utilidad de la actitud en la predicción de la conducta, etc.

Respecto a la aplicación práctica de la teoría; las relaciones son entre: la predicción y comprensión de la pérdida de peso, de la planificación familiar, de las orientaciones ocupacionales; de las conductas de los votantes, etcétera.

Existen varios estudios realizados a diferentes niveles ejemplos de estos se pueden encontrar en todos los trabajos de Fishbein y Ajzen (1960, 1961, 1962, 1963, 1967, 1975, 1980); Loken y Fishbein (1980) así como, Brinberg (1979) Songer y Nocks, (1976); Wilson, D. T. (1975); Peay, M. (1980) entre muchos otros.

¿Qué Cambia Las Actitudes

Cambiar actitudes es una tarea difícil mas no imposible. Para lograrlo, se hace necesario conocer los valores de la persona cuya vida es matizada por algún tipo de interacción social. Su comportamiento se enmarca dentro de interacciones definidas por los roles específicos, los cuales imponen modos de conducta, que al encontrarse con otros individuos que desempeñan roles similares, se espera su aprobación. Esto influye fuertemente, mas no esta determinada por previas interacciones con los demás. Los valores sirven de normas, y puede considerárseles como ideales por los que se lucha. Además de conocerseles junto con las actitudes, como "los resultados de orientaciones valorativos".

Rokeach identifica dos importantes funciones desempeñadas por los valores, siendo estos:

1. La Normativa: lugar donde se registra nuestra conducta; las correspondientes normas nos ayudan a evaluar o juzgar y elaborar o condenar nuestra conducta y la de los demás.
2. La Motivacional: componente que expresa nuestra lucha por alcanzarlos. (luchamos por ser honestos) una necesidad humana.

Los valores representan una necesidad crucial, en nuestras vidas, de esta manera aquella necesidad de alcanzar normas de excelencia queda conceptualmente ligada a la de mantener y acrecentar la autoestima. Si yo concedo gran valor a la honestidad, entonces, mis intentos y logros en ser honesto afectaran mi autoestima. Así como, en la medida en que otros comparten mis valores y reconozcan la honestidad de mi conducta, mi autoestima será acrecentada por sus reacciones. De esta manera, los valores son mas importantes que la actitud; Ejemplo: cuando se valora la honestidad se puede tener una actitud negativa hacia alguien que miente mucho.

Por su parte, Katz y Stotlan (1959) diferencian los valores de las actividades planteadas donde los sistemas de valores no se dirigen a objetos o individuos específicos, mientras que las actividades si

lo hacen. A si mismo, las actitudes hacia un grupo de individuos pueden asociarse con dos o mas valores. Además, los valores son mas abstractos que las actitudes por lo que, seria mas difícil modificar los valores de un hombre que sus actividades. Situación que coloca al estudio del comportamiento humano en dificultades, de que cualquier personalidad dada es considerada como "un organismos de creencias o expectativas con una estructura definible y mensurable" y el grado hasta donde es abierto o cerrado el sistema de convicciones del individuo en cuestión, corresponde a un estado mental generalizado haciendo aparente la manera en que el individuo acepta o rechaza ciertas categorías. Mismas que se dividen en tres etapas de aceptación o rechazo. Dirigidas estas a las ideas, las personas y la autoridad (siendo el ultimo factor de autoritarismo que implica prejuicios e intolerancia) y las tres se relacionan con el sistema de convicciones; veámoslas:

Interacción o socialización: proceso que se adquiere, a través de las relaciones interpersonales, las contingencias de los diferentes roles sociales, los valores y las actividades de la sociedad.

Pertenencia a grupos: se adquiere, al ingresar a cualquier tipo de grupo. En cuyo lugar, se profesan ciertas normas sociales: es una expectación compartida por todos los miembros de un grupo y que especifica la conducta, los pensamientos, sentimientos y actividades apropiados.

Clase social: es una influencia fuerte, ya que esta define hasta cierto punto el medio ambiente en el que se desenvuelve el individuo. Entonces, los valores transmitidos mediante los procesos de socialización deben ser congruentes con la estructura de clase.

En estas etapas de aceptación y rechazo resulta más fácil persuadir a los individuos acerca de temas que no dominan y que tampoco les interesa; debido a que el individuo clasifica por categorías a su medio ambiente y puede prever, con pautas mínimas, los acontecimientos. Por lo que, si carece de información, sus pautas no serán muy confiables y una manera de persuadir será a través del proceso cognoscitivo de la estereotipación. Factor que viene siendo un componente de pensamiento de la actitud bastante simple, rígido y se relaciona con un individuo o grupos sociales. (Ashmore, 1981 citado en Davidoff L. 1989). Los estereotipos ordenan y condensan la información con el fin de actuar de modo inteligente y rápido. Pero, también pueden ser destructivos en forma principal si se olvida que están basados en una pequeña muestra y que con frecuencia son injustos si se aplican por rutina a todos los individuos de una población. Por lo que de esta manera atribuimos ciertas características a un grupo en particular; es decir, al encontrarnos con un miembro de dicho grupo, esperamos de el, que se comporte como típico ejemplar del mismo y comparta todos sus atributos. Sino es así, caeremos en un prejuicio; factor que esta vinculado tanto con las actitudes como con los estereotipos. Es solamente una opinión que consiste en sentimientos negativos (o positivos) acerca de una gente o núcleo de individuos, una creencia que exagera las características grupales. Donde constantemente los prejuicios están ligados con la discriminación, comportamiento prejuiciado (o a favor) de una persona o conjunto de ellas, con base en la pertenencia al grupo y no en méritos individuales. Ejemplo: el gobierno quiere que compremos más automóviles por eso aplica "el doble hoy no circula". Ciertamente, porque nos han mentado mucho. Al corroborar con la realidad el observar que el cielo se ve casi limpio y no se tiene irritados los ojos como en otros días, enfatizamos nuestro prejuicio y continuamos creando prejuicios, como al decir que también lo hace "para evitar que la gente haga marchas", como distractor de los problemas económicos que tiene el país. Para disminuir este prejuicio es necesario propiciar mayores y mas fuertes contactos entre los miembros de ambos grupos.

" La oportunidad de interactuar se asocia con incrementos en la mutua simpatía" (Homans, 1974).

Homans (1974), opina que "puede llegarse a apreciar a personas bastante excéntricas tan sólo frecuentándolas el tiempo suficiente". Idea que es refutada por Secord y Bacman (1974) al decir que "una intensa interacción disminuye los prejuicios", debido según ellos a que la persona perteneciente al grupo minoritario logra desmentir lo que erróneamente se esperaba de ella. Cabe aclarar que la generalización es adecuada, cuando el prejuicio se da mínimamente.

La interdependencia de la conducta es el elemento de mayor éxito ya que en esta situación, ambas partes comparten una suerte común. El factor unificador que reduce a los prejuicios, en general parece ser el intento común, por cooperación de vencer a un obstáculo o enemigo externo. (fenómeno demostrado en estudios de campo, ver Satr, Williams, Storffer, 1958). Así mismo, "la minoría rechazada se incorpora a la mayoría" cuando el prejuicio es demasiado grande. El éxito de la buena comunicación se presenta cuando se establece "la noción de que la conducta solidaria puede reducir los prejuicios". Mismo que se establecerá en la gente a través del adecuado manejo de los factores de la persuasión. Situación que pone de relieve el factor comunicación para lograr tener éxito.

Esquema Del Proceso De Efectividad De La Persuasión

1. El destinatario atendió el mensaje
2. Entendió el mensaje
3. Quedo convencido
4. Retuvo el mensaje
5. Respondió con actos al mensaje

Si se dieron los cinco pasos del proceso de "persuasión". Entonces contamos con:

Una Fuente confiable	Lo que propicia un cambio
de credibilidad"	de
	actitud mayor.

El siguiente esquema muestra las posiciones a favor y en contra de la persuasión. Otra forma de

lograr un cambio de actitud es a través de la condición de deducción la que modifica mas eficazmente las actitudes de los individuos, sobre todo cuando se trata de asuntos que atañen a los sujetos. Esto se aplica a la situación en que el comunicador defiende algo en que los sujetos desean creer, siempre y cuando se trate de un asunto personal, y la persuasión conduce a un resultado deseable, más no cuando este tiene implicaciones personales y desagradables" (Brock y Becker, 1965).

Esquema "Percepción A Favor O En Contra"

En contra de los propios intereses: Mayor cambio de actitud Mayor honestidad	A favor de los propios intereses: Menor cambio de actitud Mayor Convincente
--	---

Algunas formas de persuasión actualmente son: fomentar el miedo y proporcionar fuentes confiables.

"Un mayor miedo acentúa el cambio de actitud pero no necesariamente a un cambio de conducta".

"Una fuente de información se hace cada vez mas persuasiva a medida que crece el tono de confianza de su mensaje, ya sea este expresado por medios lingüísticos o cinticos".

El obstáculo que enfrenta la persuasión se encuentra explicado dentro de los dos factores establecidos por la teoría del juicio social (Sherif y Hovland, 1961): uno llamado asimilación y otro llamado contraste. Donde las aseveraciones pertinentes pertenecen al área de asimilación, representada en el margen de aceptación y todo lo que quedan fuera, determinan el margen de rechazo. Por lo que, "es la amplitud de los márgenes de la persona para la actitud en cuestión, mientras mas estrecho sea el margen de aceptación, mayor será el efecto de contraste y menos probabilidades habrá de que se acepte la comunicación persuasiva". Es decir, en tanto mas extrema sea la posición inicial de una persona y mayor su involucración personal en el tema, mayor será su margen de rechazo. Para cambiar esta postura se utiliza la técnica de aproximaciones sucesivas (presentar cada ocasión un mensaje relativamente apegado a la posición de las personas para irse alejando poco a poco de la misma).

Una fuente fidedigna de información ampliara el margen de aceptación; facilitando así, un mayor cambio de actitud por lo tanto, puede esperarse el máximo cambio de actitud en los casos en que la persona no sustente una actitud extrema, tratándose de un problema que no la atañe personalmente y proviniendo el mensaje persuasivo de una fuente muy fidedigna.

McGuire, (1968) opina, que la percepción del individuo sobre sí mismo y de su medio ambiente,

favorecen al cambio de conducta, al igual que el componente comprensión que se relaciona positivamente con la inteligencia

Teoría de la Atribución

Una suposición importante sobre el trabajo de la atribución es que la gente espontáneamente se involucra en actividades atribucionales, porque desea conocer las fuentes de sus experiencias, como surgen, no solamente por curiosidad, sino también porque esta atribución le permite comprender su mundo, así como predecir y controlar los acontecimientos. (Heider, 1958).

La atribución de causalidad es un proceso a través del cual el hombre es capaz de identificar las causas relacionadas a las acciones que son percibidas, para poder entender las regularidades subyacentes del contexto social y físico. El explicar como se llega a formar un mundo ordenado y coherente; es virtud del ser humano.

Los procesos perceptuales a través de la percepción humana son utilizados por estos para entrar en contacto con los objetos físicos y sociales. La percepción social es un proceso recíproco, en el que una persona "A" percibe a "X" persona y las acciones que realiza; a su vez, la persona "A", es consciente de que "X" está percibiéndolo en relación a sus acciones. Por lo que ambas personas se ven influidas en sus acciones, expectativas y atribuciones. Desarrollándose factores que hacen mas probable preguntas de tipo atributivo por parte del atribuidor. (Heider, 1958).

Un instigador de este tipo de preguntas es la motivación de control. Cuya fuerza motivadora es clave detrás de la actividad atribucional. Pittman y Pittman, (1980) encontraron que las atribuciones son instigadas por la motivación de control y que la actividad atribucional se incrementa siguiendo una experiencia con falta de control.

Otro instigador descubierto por Wong y Weiner (1981); Pyszczynski y Greenber (1981). encontraron que la Inconformidad de la esfera promueve la búsqueda atribucional. Este hallazgo coincide con la hipótesis de Kelly (1972), que dice que entre más extremo sea el efecto a ser atribuido es mas probable que el atribuidor asuma que este conlleva causas necesarias múltiples. En otro estudio que se relaciona con la aseveración de Kelly (1967). Diferentes tipos de información que afecta a la atribución se encontró que la actividad atribucional se facilita con la preparación del acceso del atribuidor a la información de consenso, consistencia y distintividad (Ferguson y Wells (1980). Por otra parte, los Procesos Perceptuales son base teórica de las variables de la prominencia de la información, imágenes y perspectiva temporal que pueden encontrarse en los escritos de Jones y Davis, (1965), Kelly, (1967) y Jones y McGillis, (1976). Estos escritos enfatizan el rol de las creencias, los escenarios y la integración de diferentes tipos y cantidades de información en el proceso atribucional causal.

Prominencia: una predicción prominente en la investigación de la atribución es que la prominencia del estímulo influye en la atribución de la causalidad y existen algunas evidencias que apoyan esta predicción (Taylor y Fiske 1975). La prominencia a menudo se usa como sinónimo de disponibilidad y la vivacidad para sugerir que algunos factores son literalmente prominentes para el

que percibe. La manipulación de la prominencia puede llevarse a cabo a través de una presentación escrita (Pryor y Kriaa 1977) o por vía videotape, o formatos interactivos (Taylor y Fiske 1975). Una variedad de posiciones teóricas han sido realizadas para explicar porque los factores de prominencia pueden dar origen a atribuciones causales. Un punto de vista es que las atribuciones están a menudo perceptualmente basadas con sujetos que perciben hechos dinámicos directamente. (Lowe Y Kassin 1980). Con relación a esto, los efectos de la prominencia han sido descritos como fenómenos "de pies a cabeza" por su naturaleza básicamente perceptual; por lo tanto, los factores de prominencia pueden recordarse con facilidad. Otra posición asume que los efectos de la prominencia tienen lugar directamente en la etapa de codificación del proceso de la información (Taylor y Thompson 1982). Un punto de vista más elaborado es el que los factores de prominencia e informativos ejercen influencia en el atribuidor a través de una serie de etapas de codificación, procesamiento y recuerdo (Smith y Miller 1979) se adhieren a esta posición y sugieren que el procedimiento atribucional como una función de prominencia. El cual puede tener lugar en el momento de la codificación y almacenamiento de la información, así como en el momento de su recuperación gracias a la memoria. También McArthur y Ginsburg (1981) obtuvieron evidencias que sugieren que los efectos de la prominencia sobre la atribución se debe simplemente al incremento de la duración a los estímulos de prominencia.

Otros instigadores importantes que influyen en la misión de respuestas atribucionales son; la prospectiva visual diferencial que lleva al almacenamiento diferencial de información y que esta información implica atribuciones subsecuentes. (Fiske y col. 1979). Los procesos cognoscitivos y el consenso que a través de estos se crean juicios socialmente aceptados; la distintividad y consistencia que permiten desechar elementos no consensuales o complejos para crear un esquema causal; los procesos motivacionales que influyen en la autoestima y la autopresentación; la evaluación de consecuencias, la interacción social, la consecuencia afectiva que permiten la retroalimentación y el fortalecimiento o disminución de la motivación de control.

Un área que también se convierte en Instigador es el "síntoma de depresión y soledad": con respecto a las atribuciones que emiten los usuarios ante un espacio determinado, puede generarse un "ambiente estresante", debido a que la forma en que es percibido el ambiente, será la forma de actuar en el y "al saber actuar en el". Se evita caer en completa incontrolabilidad. De hecho, la forma en que es leída las estructuras arquitectónicas y los tipos de ambientes conductuales que se generan en determinado sitio, influyen en el comportamiento del individuo que de ser además, aceptado por el consenso social. Las atribuciones del individuo estarán en máxima alerta para su adaptación inmediata al ambiente, por lo que al leer la estructura arquitectónica, Ésta se dará en todo y cada detalle que perciba.

Capítulo 3

Binomio Hombre-Ambiente

En los dos capítulos anteriores hemos mostrado que desde los orígenes del hombre, la creación de la conciencia humana y la dirección que ha tomado el comportamiento general del mismo, han sido matizados por la cultura y la sociedad en la que han habitado. La Percepción del Ambiente y los tipos de ambientes sean contruidos o naturales, también influye muy significativamente en su comportamiento.

El hombre, sin pensar que los Recursos Naturales podrían agotarse y sin planear a futuro, edificaba en los parajes más bellos que le permitieron vivir placenteramente, porque no existían problemas como: el elevado crecimiento demográfico, el incremento y desarrollo de la tecnología, el fenómeno migratorio, el consumismo de la actualidad en la sociedades, los problemas socio-político-económicos que viven actualmente la mayoría de los países del mundo y el enfrentamiento de las consecuencias de no planear y hacer uso inadecuado de lo que le rodeaba y le permitía sobrevivir.

Actualmente se multiplican: la raza humana, las ciudades, el desarrollo urbano y la contaminación, quedando como consecuencias que ponen en riesgo la vida y existencia del ser humano en la faz de la tierra, perjudicando además el buen desarrollo tanto de un país como del propio planeta.

La Educación Ambiental es creada como una estrategia para alcanzar el objetivo de educar a las poblaciones sobre estas problemáticas. Incorporándose como una materia curricular en la Licenciatura de Educación Primaria aquí en México, creándose también, materiales didácticos y programas de sensibilización para los profesores de diferentes niveles escolares, como son: preescolar, primaria y secundaria; basándose en la idea de que "la escuela juega un papel neutralizador de la problemática actual" (Morelos Ochoa, 1989), desvirtuándose al ser entendido como elemento de "escolarización" y no como el término correcto "educación", provocando el mínimo de perturbaciones al sistema (Robles de Benito, 1989). Inclusive la Educación Ambiental debe reconocérsele como una responsabilidad social, científica y transformadora (Palma Galván, 1989), -y no sólo como una materia curricular más en el Sistema Educativo-.

A nivel profesional la Educación Ambiental es percibida desde la perspectiva holística, abordándose de manera separada; es decir en el área de las ciencias naturales donde es analizada desde la perspectiva Ecológica que es confundida generalmente con lo Ambiental. En cuanto a la segunda área denominada, Tecnológica que es confundida por lo regular con la "Contaminación". (Maya y Mazari, 1990). Actualmente se ha creado una concepción diferente de análisis, al incorporarse de manera estratégica al campo multidisciplinario que es el esquema que pudiera mejorar las estrategias y la calidad del análisis conjuntando las áreas y especialidades (Idem).

Pensar entonces en la forma de crear impacto sobre la conducta ambiental humana implica conocer la importancia del Ambiente Natural y el Ambiente Físico-Arquitectónico Construido y la forma en que Percibe el hombre su Ambiente. En base a estos tres rubros es como dividiremos este capítulo.

Ambiente Natural

Agua, Energía y Desechos sólidos: análisis

En estos últimos años la modificación de un ecosistema está en función de la dirección potencial del beneficio al hombre a través de sistemas de explotación sostenida, así como, la elaboración de posibles estrategias para el restablecimiento de ese y de otros ecosistemas que han perdido su estabilidad por efecto de la actividad humana. Para establecer programas de conservación y/o explotación sostenida de los ecosistemas, es menester diseccionar agroecosistemas o granjas integrales que permitan aprovechar al máximo el uso de los recursos disponibles a fin de mantener el equilibrio de la biosfera (Odum, 1978: 6-37). Homeostásis que si no esta presente traerá como consecuencias, problemas ecológicos y humanos importantes.

La Naturaleza, tiene su propio "control homeostático" el cual se presenta a diferentes niveles de la organización biológica; factor interesante que trae como consecuencia un problema, el cual reside en que este control, sólo se presenta cuando ha pasado un período de ajuste evolutivo. Es decir, al presentarse la extinción de algunas especies, la destrucción de los hábitat de las comunidades naturales y las seminaturales que aún quedan en la tierra y de las especies de ellas comprendidas, el ajuste evolutivo vendrá con menor fuerza debido a que todos los organismos vivos, animales y vegetales son importantes para la vida en la tierra, no sólo como suministro de alimentos, sino como parte del equilibrio ecológico.

El hombre está obligado a orientar la evolución de las especies que son más importantes y más útiles, pero deberá mantener y proteger a todas las demás como reserva evolutiva (San Martín, 1988, 1:11-16). Inclusive, el hombre esta obligado a continuar con el progreso técnico y científico, particularmente para que pueda seguir subsistiendo al comprender los procesos ecológicos y la vida misma en la tierra. Sólo que la crisis de desarrollo actual que vive no sólo México, manifiesta la necesidad de transformar los principios éticos y conceptuales sobre los cuales se fundamenta la conducta de los hombres. Se legitima la toma de decisiones sobre la práctica de explotación y uso de los Recursos Naturales. Asimismo, la necesidad de generar una "cultura ecológica" entiéndase como la "toma de consciencia" de los diferentes actores sociales y las responsabilidad de la ciudadanía en cuanto al cuidado de su ambiente, haciendo un campo de las formaciones ideológicas. (Enrique Leff, 1990).

El inicio hacia la "toma de consciencia", parte desde el objeto de estudio de la ecología al preocuparse de la biología de grupos, organizaciones y de procesos funcionales en la tierra, en los mares y en el medio ambiente. En la actualidad la ecología ha tomado fuerza gracias a la tecnología, la cual puede ser un arma de dos filos debido a que puede perjudicar al individuo y a la naturaleza; así como, ayudar a su propia comprensión. Una forma de conocer la función de la ecología es considerar las limitaciones que tiene en términos del concepto de niveles de organización o espectro biológico mayor, conocido como biósfera o ecósfera; éste se equilibra gracias a un sistema de estado fijo intermedio en el flujo de energía entre la alta contribución de energía del sol y el sumidero térmico del espacio ayudando al desarrollo de ecosistemas.

Un ecosistema existe cuando se forma una cadena alimenticia donde productores y consumidores se encuentran estables e interactúan a fin de no necesitar aporte de oxígeno u otros factores externos

que intervengan en la subsistencia del mismo. Pero si no hay interacción de un conjunto común de elementos y no existe la autonomía en ese conjunto, tan sólo estaremos hablando de un conjunto común de elementos (Enrique Leff, 1990).

La ecología estudia estos fenómenos que Leff está considerado en dos de sus áreas: la autoecología y la cinecología; la primera estudia al organismo o especie individual y la cinecología estudia los grupos de organismos que están asociados unos con otros formando una unidad, además de tener estas dos áreas un sistema ecológico, tiene también dos componentes que son: el autotrófico (que se nutre a sí mismo) y el heterotrófico (que es alimentado por otros); Por lo tanto, estos dos componentes marcan el equilibrio ecológico de la biosfera (Mazz y Martínez 1990: 4:10-12).

La principal función del ecosistema es; marcar las relaciones causales y ayudar al acoplamiento de componentes para formar unidades funcionales; si la humanidad comprende la realidad en que vive entonces los ciclos biogeoquímicos mantendrán un equilibrio en la conservación de los Recursos Naturales, la aplicación práctica y la responsabilidad moral del hombre harán cambios sensatos y originales para continuar un camino de bienestar ecológico en el mundo entero y mantener la vida misma del planeta y los que lo habitan (Mazz y Martínez, 1990: 4:10-12).

La idea de que los ecosistemas y la comprensión de que la humanidad forma parte de ciclos "biogeoquímicos" complejos, son un poder creciente para modificar los ciclos, y los conceptos básicos de la ecología moderna, también son puntos de vista importantes en relación con los asuntos humanos en general. La conservación de los recursos naturales y la aplicación práctica son las fuentes más importante de la ecología, que han de disonares alrededor de estas ideas. De este modo, la comprensión de los sistemas ecológicos, la responsabilidad moral entre los hombres y la capacidad de estos servirán para efectuar cambios. El concepto actual de la "explotación ilimitada de los recursos" cederá el paso a la inventiva ilimitada para la perpetuación de una abundancia cíclica de recursos (Oliver, S. 1981).

Las estrategias que deberían ponerse en prácticas deben fundarse en las leyes que rigen la dinámica y la evolución de las comunidades naturales. Es decir, que deberían fundarse en la teoría y en la práctica ecológica. Se trata en última instancia de obtener la transformación y manejo de los ecosistemas naturales, manteniendo su equilibrio dinámico en beneficio de la sociedad. (Oliver, S. 1981).

Al incorporar al hombre como un integrante más del ecosistema, el análisis holístico deberá contemplar no solamente la estructura y funcionamiento de las comunidades naturales y la dinámica de las poblaciones, sino la relación existente con los habitantes (Oliver, S. 1981).

El par de citas textuales que a continuación se presentan fueron tomadas del artículo "ecología" (apud. Odum 1978). -Marcan la utopía y el sarcasmo hacia la solución de la crisis ambiental-.

"El historiador Lynn White, Jr. (1967) señala que, el dogma religioso que separa estrictamente al hombre de la naturaleza, contribuye desafortunadamente la presente "crisis ambiental"."

(Hutchinson, 1948:14).

-Otro ensayo clásico que debería leerse profusamente ha expresado apropiadamente este punto de vista-

"A más de capaz de mostrar que es exactamente tan divertido y tan importante reparar la biosfera y conservarla en buen estado de funcionamiento como lo es reparar el aparato de radio o el automóvil familiar."

(Lynn White Jr., 1967 y Hutchinson, 1948a. Apud Odum, 1979:12).

Conclusión: La importancia de "hacer uso adecuado del agua" no radica sólo en los costos económicos tan altos que decrementan la economía de un país, al captar agua para abastecer a la ciudad de México o cualquier ciudad del mundo, sino que perjudica substancialmente los mantos acuíferos dejando deshidratada la zona utilizada y sedientos a los habitantes de zonas aledañas provocando la muerte de todo ser viviente de ese lugar. De continuar así el planeta caerá en la hecatombe. El "uso adecuado" -es pues una de las estrategias que deberán utilizarse para concientizar o concienzar los habitantes del planeta-

La mayoría de los sistemas sociales y principalmente el nuestro, continua entendiendo que el medio ambiente y/o espacio son del dominio humano, el cual es explotado como si fuera una fuente inagotable de Recursos, dando como resultado de este concepción; el entrenamiento actual de varios problemas ambientales y ecológicos que representan un serio peligro para la vida en la tierra; misma que surgieron desde la Revolución Industrial, principal causante de la contaminación, su actuación generó un cambio cualitativo, es decir, el medio ambiente recibió los desechos de los procesos productivos a una velocidad mayor de la que estaba acostumbrada y su proceso de absorción para la autopurificación se vio reducido e incapaz de procesar algunos productos no biodegradables dejando putrefacción, situación que permite la existencia de la Contaminación Ambiental y causante de graves enfermedades (Herrera, A., 1990:547).

Herrera, (1990) dice textualmente:

"La ciencia y la tecnología han logrado avances sin precedentes en la historia. Éstos se manifiestan en la disminución de enfermedades, el aumento del promedio de vida, el incremento de los rendimientos agropecuarios, y la producción de gran cantidad de bienes, tanto básicos como superfluos. Este procesos alcanzan un gran desarrollo en el siglo XIX, momentos que marcan el principio de una transformación cualitativa del vehículo sociedad-naturaleza, al producirse los medios tecnológicos para subordinar lo natural a los objetivos económicos." y "Es a partir de este periodo histórico cuando se acentúa la concentración demográfica e industrial en las ciudades, ecosistemas artificiales que para su funcionamiento requieren del suministro de agua, combustible y materias primas que son transformados en aguas residuales, sustancias contaminantes, desechos sólidos, productos elaborados y servicios. En estos "ecosistemas artificiales" el reciclaje de la energía, recibida en su mayor parte del exterior, en tanto que los ecosistemas naturales son autosuficientes."; "En un principio, la transformación de los

ecosistemas naturales parecía abrir la perspectiva de producir suficientes satisfacciones para las necesidades humanas. Precisamente, esta idea se encuentra en la base de todas las ideologías del "progreso" que, con su visión optimista del futuro, proliferaron a lo largo del siglo XIX y principios del actual. Pero la realización de dicha "sociedad de abundancia" se encuentra bloqueada por la división jerárquica de la sociedad, que subordina el potencial productivo de la sociedad a los intereses particulares de los grupos dominantes. En la promesa de un estado de bienestar gracias al avance técnico, se olvida que el hombre forma parte de la naturaleza y que el dominio de este sobre el medio, remite directamente al dominio del hombre sobre el hombre."

Actualmente los factores en pro de la contaminación son: la mala planeación urbana, concentración demográfica de la ciudad de México y la altitud poco favorable; permiten el fenómeno de la escasez de agua. Las cordilleras circundantes no permiten el paso libre al aire provocando que la contaminación quede estancada en el lugar. La circulación de 2.5 millones de vehículos, mal afinados, con motores no aptos para la altitud de la ciudad, sin filtros anticontaminantes que utilizan combustible (gasolina y diesel) generan altas concentraciones de contaminantes como: el plomo, azufre, hidrocarburos, monóxido de carbono, óxido de nitrógeno; inclusive la generación de 15 mil toneladas diarias de "basura" depositada en su mayoría en tiraderos a cielo abierto provocando graves consecuencias al aire, el agua de los mantos acuíferos y al suelo.

Basura

Los componentes de la basura generadora en la ciudad son de origen diversos, siendo la mayor parte materia putrescible. Esta queda sujeta a la acción de las bacterias aeróbicas que inician su descomposición; cuando el aire atrapado se consume, los organismos anaerobios producen gases altamente tóxicos como metano, ácido sulfhídrico, amoníaco y otros, que además de su desagradable olor causa daños a la salud. En ocasiones la presencia de estos gases inflamables, al ascender la temperatura, pueden originar combustiones espontáneas como las ya ocurridas en los tiraderos de Santa Cruz Meyhualco y Santa Fe en 1981 y 1982. Por otro lado, debido a la provisión ilimitada de desperdicios comestibles, se favorece la proliferación de gran cantidad de microorganismos, insectos, roedores, etcétera, que actúan como vectores de muchas enfermedades.

La basura no controlada por la Oficina de Recolección de Desechos Sólidos se amontona en tiraderos clandestinos o queda esparcida, creando focus de contaminación, cuya magnitud está en función de su composición y cantidad.

La denigrante condición y calidad de vida de las más de 1,300 familias que viven y trabajan en los basureros se alimentan de los residuos que ahí pepenan, incrementando a muy altos niveles el índice de enfermedades y de mortalidad infantiles. Creando un promedio de vida inferior al de otros sectores de la población; éste, es un ejemplo representativo de la desigualdad en la distribución de los daños causados por la contaminación entre los habitantes que predomina entre los habitantes de la ciudad.

Reciclaje de Basura

La basura debe considerarse como un recurso recuperable al reutilizarlo al máximo, a fin de evitar el proceso de contaminación que este genera, de tal manera que se disminuyan los daños del ambiente y sobre todo manejado bajo condiciones dignas que liberen de tan infrahumana condición a los miles de pepenadores de la ciudad.

Conclusión: la denigrante actividad de la gente que se dedica a recolectar basura, así como de su calidad de vida, es infrahumana; el desconocimiento sobre el uso adecuado de los desechos sólidos de casas-habitación e industrias trae como consecuencia: la creación de fuentes de trabajo infrahumanas y de la creación de focos de infección de enfermedades infectocontagiosas que ponen en peligro la vida tanto de los seres humanos en general como de cualquier ser viviente en este planeta. La gran importancia de este primer rubro "separar adecuadamente la basura" es que se puede mejorar el cause sobre: los tipos de labores de trabajo, mejor calidad de vida y del incremento tanto económico, como sociocultural del país.

Agua

El agua como Recurso Natural constituye el factor limitante para el crecimiento y buen funcionamiento de la ciudad; se puede decir que en el agua se encuentra la capacidad de carga este ecosistema, ya que solamente fue suficiente hasta 1930, cuando la ciudad tenía un millón, 29 mil habitantes.

En una urbe con la concentración demográfica e industrial como la ciudad de México, sin cuerpos de agua superficiales y con una sobreexplotación del subsuelo que ha ocasionado un hundimiento hasta de siete metros, proveer de agua y desalojarla después de haber sido usada y contaminada, es un problema complejo y de difícil solución, que ha tratado de resolverse a altos costos económicos, sociales y ambientales. Al ser las fuentes locales insuficientes para cubrir la creciente demanda, desde 1951 se empezó a traer el agua del río Lerma, teniendo que transportarla 60 kilómetros, en 1982 se trajo del Sistema Cutzamala, por el que el agua recorre 100 kilómetros de distancia y es bombeada 1,100 metros.

Estas costosas obras de conducción han alterado las condiciones naturales de una extensa zona del Estado de México, al haberse agrietado las tierras, secado pozos y descendido el caudal superficial, lo que ha conllevado una pérdida de fertilidad en los suelos, afectando severamente la forma de vida de la población de la región, particularmente de los agricultores.

El Reuso de agua: es una estrategia que buscan retrasar lo más que se pueda el recolectar agua de otras partes de la República. Parte de las aguas residuales son empleadas en el riego de áreas verdes de zonas deportivas y en la reglamentación del lago de Xochimilco, donde a partir de 1959 se introdujeron aguas negras tratadas sin la calidad requerida para reponer las aguas provenientes de manantiales y pozos libres de contaminación, que desde 1908 habían sido bombeadas para cubrir la demanda de agua potable de la ciudad de México. Como resultado de este "cambio a favor", gran cantidad de organismos que requerían aguas limpias para vivir: truchas, ajolotes, carpas, almejas, acociles, etcétera, que fueron fuente de alimento y de ingresos han desaparecido.

Con esta situación, las aguas de los canales de Xochimilco sufrieron también el proceso de hiperfertilización, debido a que las aguas residuales y las descargas locales son ricas en materia orgánica, lo que ha dado como resultado la multiplicación exagerada del lirio acuático y de gran cantidad de organismos aeróbios que consumen el oxígeno en las aguas hasta agotarlo, proliferando los organismos anaerobios que inician su putrefacción y transformación.

El resto de las aguas, cargadas con una gran variedad de sustancias: productos químicos, detergentes, metales pesados, fertilizantes, herbicidas, excretas humanas y animales, etcétera, es evacuado hacia el río Tula, sin recibir ningún tratamiento previo.

El Departamento del Distrito Federal ha creado un programa sobre el Uso Adecuado del Agua instituido en 1984. Sus principales objetivos son: reducir el consumo de agua exagerada sin perjudicar a la población usuaria y el mayor aprovechamiento de la infraestructura para la captación de agua, conducción, almacenamiento y distribución de agua potable para garantizar el Desarrollo Nacional (CUAPS: 7, 8, 9, 1985). También la Comisión Nacional del Agua se ha preocupado por proporcionar información a la población y cuidar del uso adecuado de la misma.

Conclusión: La importancia de "hacer uso adecuado del agua" es que muy aparte de los costos tan altos sobre la captación de agua para abastecer a la ciudad de México o cualquier ciudad del mundo que decremantan la economía de un país, perjudica substancialmente los mantos acuíferos dejando deshidratada la zona utilizada, sedientos a los habitantes de zonas aledañas y la muerte de todo ser viviente de ese lugar. Inclusive de continuar así se verá repercutido en poco tiempo el planeta. El "uso adecuado" es pues una de las estrategias que deberán utilizarse para concientizar o concienzar los habitantes del planeta.

Energía

Otro Recurso natural es la energía, fenómeno poco entendido en la vida, pero muy disfrutado por el hombre. Reducido es el número de seres humanos que se interesan en saber como se forma, genera y se captura la energía. El proceso se da a través de diversas formas como son: la digestión, el calor, el esfuerzo físico o del trabajo, a través del "Sol" e inclusive por el mismo pensamiento. Un ejemplo típico donde se gasta normalmente la energía es el siguiente.

Ejemplo: un hombre común de un país desarrollado; consume la siguiente cantidad de energía. Al despertarse probablemente utilice un despertador eléctrico, al darse un baño lo hará con agua caliente que proviene de un calentador ya sea eléctrico o de gas al prepararse su desayuno, consumirá otro tanto de Energía. Finalmente, para llegar a su trabajo lo hará muy probablemente en su auto o utilizando algún medio de transporte. Si sumáramos estos gastos de energía más los que gasta en el tipo de trabajo que realiza suponiendo que sea un operario de una gigantesca maquina para extraer carbón mineral y produce al rededor de 20,000 toneladas de carbón por día, los cuales a su vez van a producir unos 165 billones de Joules/hora, de esta forma este individuo produce una cantidad de energía de casi 500,000 veces mayor que su gasto diario.

En cambio un agricultor que vive junto a su tierra de cultivo, que requiere de un automóvil para transporte, calienta el agua con estiércol. Remueve la tierra con un arado tirado por un buey y

cosecha su siembra con ayuda de su familia; claro que la producción es pequeña y que apenas alcanza para su propio sustento. En términos de energía, produce 42 veces el valor de su propia fuerza muscular; consume poca energía pero produce muy poca en comparación con el ejemplo del obrero del país desarrollado (Peña y Dreyfus 1992: 96-98).

Al preguntar quién es más eficiente, la respuesta adecuada sería: el hombre en el país desarrollado. Actualmente el ahorro se da en el aspecto de uso natural, de productos renovables y limpios que no provoquen contaminación, deterioro ambiental y deficiente calidad de vida. El uso racional de la energía es ahora un "slogan" que pretende evitar extinguir los combustibles fósiles que tienen su origen en la del sol y no son renovables. El hombre busca y crea ahora tecnologías que dependan de otras fuentes, tales como: la fuerza del viento (eólica), la biomasa (desechos orgánicos) y las celdas fotovoltaicas (radiación solar). Además de que el proceso de desarrollo de energía es muy costoso, no dejemos de lado las catástrofes que ocurrirán si extinguimos los combustibles fósiles; la naturaleza tendrá que buscar su equilibrio y es cuando vendrán mayores consecuencias para el hombre.

México como muchos otros países ha visto el problema a enfrentar y conocer las necesidades humanas (necesidades creadas por el progreso) que deben recobrar un curso diferente donde exista el receptor, por la naturaleza y la armonía entre el hombre y la misma. Por lo que nuestro país a creado la Comisión Nacional para el Ahorro de la Energía (CONAE) fundado en 1989 por acuerdo del Ejecutivo Federal. Ésta Comisión funge como un Órgano Técnico de consulta de las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, así como de los gobiernos de los Estados y de los Municipios, también de los particulares, cuando estos lo soliciten, en materia de ahorro y uso eficiente. La Comisión concibe y promueve tanto estrategias como acciones, fomenta la realización de estudios, difunde las tecnologías más avanzadas en materia de "Ahorro y Uso eficiente de la energía". Durante sus seis años de trabajo ha logrado desarrollar sus propias capacidades institucionales y metodológicas, así como elementos indispensables para apoyar y fomentar la creación de la infraestructura humana, institucional y comercial que se requiere para modificar los diseños y la reparación de los equipos e instalaciones de manera que permitan el "Ahorro" y "Uso Eficiente de la Energía" en nuestro país con una actividad basada en la evaluación de las instalaciones en el diseño e implementación de normas para equipos y sistemas. En el desarrollo de proyectos demostrativos, la CONAE ha edificado las bases para efectos de mayor alcance en este campo" (informe de labores de la CONAE 1995: 5-6).

Para el aprovechamiento masivo de los potenciales de "Ahorro y Uso Eficiente de Energía" existentes en México. La CONAE integró y desarrolló cinco categorías básicas.

- ◆ Definición de potenciales
- ◆ Demostrativo
- ◆ Proyectos pilotos
- ◆ De gran escala
- ◆ Proyectos de enlace y promisión

Todo con el fin de abarcar de manera sistemática y ordenada las áreas de mayor prioridad e importancia nacional, sin dejar de lado, el área de Educación Ambiental que busca orientar y crear Conciencia sobre el Uso Racional de la Energía; así como, preparar una versión preliminar de la Ley de Eficiencia Energética que responda a las necesidades del Sector Público, Social y Privado.

Fuentes de Energía Eléctrica

Las fuentes primarias de energía en México son: el petróleo, el gas natural, la caída de agua, el carbón, la leña, el bagazo de caña, el uranio y la geotermia. Una de las aplicaciones de estas fuentes es la conversión a energía eléctrica mediante plantas hidroeléctricas, termoeléctricas, carboeléctricas, geotérmicas y en la nucleoelectrica de Laguna Verde. (CONAE; "La Maravilla de la Energía".1995:3-4). -Sin embargo, es de vital importancia encontrar otras fuentes de energía que sustituyan a estas. En México ya se utilizan algunas pero en menor proporción, que necesitan de mayor desarrollo. Además, el hacer campañas de información claras y veraces permitirán que la población se entere de la importancia real que tiene el empleo de la energía eléctrica.

El petróleo y el carbón son fuentes no renovables, cuando sean agotados, la Naturaleza compensará ese algo que tenía y que se encuentra en el subsuelo con la reubicación en busca de la homeostacia. Telas, pinturas, fertilizantes, plásticos y farmacéuticos que dependen de este Recurso Natural, dejaran de ser producidos en las cantidades necesarias, ni de la misma calidad. Por lo que el Uso Racional de la Energía y el Uso Eficaz de los Energéticos como los denomina la CONAE son de vital importancia para el crecimiento y desarrollo de un país. (CONAE; "La Maravilla de la Energía". 1995:3-4). Es así como cada uno de los habitantes de éste país, si desea continuar conservando su "comodidad" (tener acceso a este Recurso sin mayores problemas) deberá Racionalizar y hacer uso adecuado del mismo.

"La casa es por definición, el ámbito de lo privado. el lugar donde se cumplen algunas de las aspiraciones más profundas del ser humano, ligadas con la idea de la supervivencia, de la intimidad y del refugio. la casa puede suponer la protección física de las personas o de las cosas, la protección del descanso, del ocio de la convivencia. Pero, por encima de todo, la casa representa, desde sus orígenes el lugar de protección del fuego. Un fuego en torno al cual los seres humanos se calientan, cocinan los alimentos y se ilumina por la noche...
un consumo de energía necesario para la vida.

Consumir energía es sinónimo de actividad, de transformación y de progreso, siempre que ese consumo esté ajustado a nuestras necesidades y trate de aprovechar al máximo las posibilidades contenidas de la energía.

Desde las necesidades más básicas y primitivas (calentarse con una hoguera o cocinar los alimentos), a las más modernas y sofisticadas (conservar esos mismos alimentos durante varios meses o enviar mensajes a través de un fax), la mejora de las condiciones de vida de los hombres o de su nivel de bienestar han exigido siempre disponer de un excedente de energía que pudiese ser consumido. el consumo de energía, también en el hogar, es por tanto sinónimo de progreso, de aumento de la infraestructura, los bienes y servicios disponibles y de la satisfacción de las necesidades.

Un principio esencial para el ahorro de energía consiste en conocer cómo funcionan los equipos y aparatos en el hogar, los diferentes tipos de energía que consumen y el distinto aprovechamiento que podemos obtener de ellos.

Es importantísimo tener en cuenta que la trascendencia y la complejidad que hoy en día supone el consumo de energía en el interior de los hogares, no sólo no están refidas sino todo lo contrario, con la posibilidad de hacer un buen uso de esta energía y utilizarla con la mayor eficiencia." (copia textual de la introducción que la CONAE hace en su folleto Guía de información y promoción sobre la Racionalización de la energía eléctrica. "Ideas para Ahorrar Energía en el Hogar". 1995).

Conclusión: La energía surgió como una extraordinaria idea, un experimento que traería interesantes oportunidades para todos, que se convertiría en el mejor negocio, sin pensar en las grandes magnitudes de avance en tecnología que consigo traería. Sin este producto estaríamos impedidos parcialmente al incremento del desarrollo que ahora tenemos, posiblemente llegar a esta fase sería conveniente, pero lamentablemente estamos acostumbrados a ella y sería catastrófico prescindir de ella, es tan indispensable que sería imposible vivir. Por otro lado, de continuar utilizándola irracionalmente, las consecuencias son: que el planeta sufra un reajuste general causando la hecatombe en la generalidad de la vida. Por lo tanto, es importante hacer consciencia sobre el uso adecuado de la misma. Además de la denominada estrategia de Concienciación Ambiental desarrollada a través de la difusión y gestión ambiental. -La Educación Ambiental planteada al inicio de este capítulo es la herramienta y el cimiento que englobaría todas las técnicas y métodos que acercarán al ser humano hacia sus temas de "Conciencia ambiental", si duda es una afirmación de una servidora, pero realmente es parte de una abstracción de múltiples estudios del Problema Ambiental-

En el Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental de 1993, celebrado en Guadalajara. Se dejó muy claro que la Educación Ambiental es parte esencial de la vida humana y que dentro de la problemática Ambiental no sería ya del dominio de una sola disciplina o de un grupo de individuos y profesionales preocupados por la conservación de las especies o del deterioro de la calidad de vida, sino que hoy es ya una clara dimensión económica, social y política.

El Programa de las Naciones Unidas ha acuñado el concepto de "Desarrollo Humano" definido como el proceso que amplía la gama de opciones de las personas, brindándoles mayores oportunidades de: educación, atención médica, gestión, preservación del sistema natural y sus recursos. Lo que provoca que la Educación Ambiental se convierta en elemento indispensable en la vida del hombre.

Se han realizado un gran número de Artículos e investigaciones sobre el estudio de las áreas que el ser humano debe conocer y que deben ser tratados dentro de la Educación Ambiental. Sin embargo, en 1978, Daniel Vidart, escribió un artículo denominado "La Educación Ambiental:

Conclusión: La energía surgió como una extraordinaria idea, un experimento que traería interesantes oportunidades para todos, que se convertiría en el mejor negocio, sin pensar en las grandes magnitudes de avance en tecnología que consigo traería. Sin este producto estaríamos impedidos parcialmente al incremento del desarrollo que ahora tenemos, posiblemente llegar a esta fase sería conveniente, pero lamentablemente estamos acostumbrados a ella y sería catastrófico prescindir de ella, es tan indispensable que sería imposible vivir. Por otro lado, de continuar utilizándola irracionalmente, las consecuencias son: que el planeta sufra un reajuste general causando la hécatombe en la generalidad de la vida. Por lo tanto, es importante hacer consciencia sobre el uso adecuado de la misma. Además de la denominada estrategia de Concienciación Ambiental desarrollada a través de la difusión y gestión ambiental. -La Educación Ambiental planteada al inicio de este capítulo es la herramienta y el cimiento que englobaría todas las técnicas y métodos que acercarian al ser humano hacia sus temas de "Conciencia ambiental", si duda es una afirmación de una servidora, pero realmente es parte de una abstracción de múltiples estudios del Problema Ambiental-.

En el Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental de 1993, celebrado en Guadalajara. Se dejó muy claro que la Educación Ambiental es parte esencial de la vida humana y que dentro de la problemática Ambiental no sería ya del dominio de una sola disciplina o de un grupo de individuos y profesionales preocupados por la conservación de las especies o del deterioro de la calidad de vida, sino que hoy es ya una clara dimensión económica, social y política.

El Programa de las Naciones Unidas ha acuñado el concepto de *Desarrollo Humano* definido como el proceso que amplía la gama de opciones de las personas, brindándoles mayores oportunidades de: educación, atención médica, gestión, preservación del sistema natural y sus recursos. Lo que provoca que *la Educación Ambiental* se convierta en elemento indispensable en la vida del hombre.

Se han realizado un gran número de Artículos e investigaciones sobre el estudio de las áreas que el ser humano debe conocer y que deben ser tratados dentro de la Educación Ambiental. Sin embargo, en 1978, Daniel Vidart, escribió un artículo denominado "La Educación Ambiental: aspectos teóricos y prácticos", donde se realiza un análisis interesante de las prácticas existentes hasta ese momento sobre el problema del medio ambiente y la importancia y fracaso de la Educación Ambiental. Él retoma el término "Medio Ambiente" que fue utilizado por Etienne Geroffroy-Saint-Hilaire en 1835, para afirmar la dependencia del organismo de su alrededor fisiográfico: el Medio Ambiente determina a las criaturas en él existentes y realiza una revisión de terminología que hoy en día son importantes para entender la interacción entre el hombre y su ambiente, menciona que Augusto Comte, dice que "La vida supone constantemente la correlación necesaria de dos elementos indispensables. Un organismo apropiado y un medio conveniente de la acción reciproca de estos dos elementos resultan inevitablemente los fenómenos vitales", y presenta un esquema denominado "Paradigmas Ambientales".

Paradigma de la Corriente Medio Ambiental

Ser humano. influencia de la Naturaleza

Paradigma de la Corriente Mesologista

Influencias del Medio Ambiente Organismos, comunidades y cultura

Paradigma de la Corriente Ambientalista

Influencia centrífuga de los contenidos sobre los continentes El Medio Ambiente surge y se perfecciona gracias a la continua efusión que los organismos y sociedades vierten en sus espacios vitales.

A través de estos paradigmas se muestra que existen múltiples corrientes que desorientan las estrategias que la Educación ambiental tiene. En la actualidad Maya y Mazari, (1990) realizaron un investigación sobre la Educación ambiental a nivel universitario en México, donde presentan que existe un reducido espacio para que esta área se presente como la estrategia que abre la puerta para satisfacer la necesidad de "acercar la investigación universitaria a los problemas de las comunidades y a los sectores decisorios en el proceso de desarrollo" (Maya y Mazari, 1990). Ellos explican que debe existir una transformación profunda en los métodos educativos; es decir, "que sirvan para formar investigadores que den soluciones reales a problemas reales". El resultado de este primer inicio de incursión de la Educación Ambiental no ha sido fructífero porque existe resistencia hacia la apertura de contar con nexos científicos que permitan "la comprensión sintética e interdisciplinaria de los problemas ambientales y de desarrollo"(Idem.).

Es triste entender que se han realizado sobre Educación Ambiental no han surtido los efectos que se esperaban y en su defecto contamos con una Educación Ambiental Informal (fuera del aula) difundida a través de Programas de Difusión que en la mayoría de los casos sus objetivos llegan a ser tan grandes que las estrategias no son lo suficientemente adecuadas para alcanzarlos.

Algunas investigaciones realizadas en el campo de las Actitudes Ambientales y Educación Ambiental son:

En 1996, se llevó a cabo una investigación sobre la conducta y la actitud de los labriegos en Austria, realizado por Jazzin A. con el fin de conocer la relación que existía entre el conocimiento práctico y la experiencia personal que tienen los labradores en cuanto a la protección del medio ambiente. Descubriendo que el factor Socioeconómico, cognoscitivo y conductual determinan actitudes y la conducta ambiental. El estudio se basó en la teoría de "consideración de actitudes, constructo y evaluación de estudios empíricos" de Fretkau, Gläser y Wentingman, (1988) de acuerdo a la aproximación de la "condición anterior" y "la característica firme". Las variables utilizadas fueron: a) El sistema de evaluación personal (área de materialismo o postmaterialismo). B) Problemas basados en el conocimiento. C) Actitudes generales-ambiente-cognición. D) Actitudes ambientales

por los labriegos, relacionados con su actividad y ocupación E) Sentimientos de estrés, F) Preparación de los actos. La muestra estudiada fueron de 2,095 labriegos.

Un modelo estructural para el reuso y reciclaje en México, por Victor Corral de la Universidad de Sonora, (1996). La dirección de observación usada y analizada sobre el uso y reciclaje de basura. Las variables estudiadas fueron: edad, nivel de conocimientos competencia, y creencias. La muestra estudiada fue de 100 familias. Los resultados fueron: que la edad, el nivel de conocimientos, las creencias, la forma de competencia vistos como factores externos son determinantes para la actitud y conducta ambiental en las cien familias estudiadas.

Otro elemento y variable que hoy en día es importante cuidar es el ambiente físico construido, el deterioro, y la falta de planeación del mismo, perjudica el buen desarrollo de la calidad de vida del ser humano y le provoca problemas en su Higiene Mental.

Ambiente Construido Físico-Arquitectónico

El contexto impone restricciones importantes sobre los tipos de comportamiento que pueden ocurrir en el individuo, determinando un sentido positivo o negativo de patrones particulares del comportamiento, por lo menos, así es visto por Heimstra, (1979) y Wohlwill (*cit. por* Heimstra, 1979), donde estas relaciones se dan de las siguientes tres formas:

1. **El Medio Ambiente determina la clase de comportamiento que puede ocurrir en el.**
2. **Ciertas cualidades asociadas con un Medio Ambiente en particular pueden tener un gran efecto sobre el comportamiento y la personalidad del individuo; inclusive algunos efectos pueden causar estrés y tensión ante determinadas circunstancias.**
3. **El Medio Ambiente sirve como fuerza motivadora. Existen tres facetas importantes que son:**
 - A) Respuestas afectivas y de actitud frente a las características ambientales.
 - B) Respuestas de acercamiento y evasión ante distintos atributos del medio ambiente
 - C) Adaptación a las cualidades ambientales.

El Medio Ambiente Físico-Arquitectónico Deteriorado por la contaminación generada por el ser humano, al igual que los Recursos Naturales, juega un papel importante en el comportamiento humano. De tal manera, que para recuperar la Gestión del Medio y se logre la Concienciación Humana, es necesario conocer como se producen los diferentes tipos de relaciones Ambiente-Comportamiento, así como el Deterioro Físico-Ambiental o Degradación del Medio que afecta al ser humano (Enric Pol, 1981). Para que estos efectos se puedan dar, obviamente se necesita de un ambiente o entorno, por lo tanto, existen dos tipos de entornos: el construido y el natural. Heimstra recalca que deben tomarse a ambos como parte de un continuo y no como mutuamente excluyentes.

Un entorno construido, es aquel formado y diseñado por el ser humano. En la actualidad, la mayor parte de nuestro comportamiento se desarrolla en entornos construidos de diferentes tipos. Por lo tanto, parece lógico que nuestro ambiente construido afecte o intervenga en nuestras actividades, al igual que los entornos ambientales que son aquellas modalidades sensoriales que nos rodean, siendo por ejemplo: el ruido, la temperatura, la iluminación, el olor y los aspectos físicos (del tipo arquitectónico y la distancia de espacio físico de trabajo), (Proshansky, 1978), -en este estudio, estas modalidades son tomadas como variables atributivas que influyen en el deterioro de los sanitarios y que se espera mencionen los entrevistado de la muestra-. Hasta ahora se han realizado pocas investigaciones con respecto al significado sobre la autoconstrucción y representaciones urbanas, con respecto al deterioro se ha llevado investigaciones que muestra que tal hecho es causado por la contaminación y por el hombre.

Un ambiente que es visto como un reto tecnológico son los "Edificios y Casas Inteligentes". Producto de la Domótica, realizada por la Ingeniería y la Arquitectura. Un inmueble con estas características, es aquel que permite: la detección de una serie de variables de un sistema automático y debe poseer un sistema de transmisión, una red nerviosa de comunicaciones, capaz de transmitir lo detectado a unos centros de proceso, en los que habrá productos de aplicación que generarán una reacción, esta seguirá el camino inverso hasta llegar al punto en el que produjo la detección, actuando sobre la causa de forma automática.

Tratándose de una tecnología que empezó con sus primeros pinitos en la década de los 70s, propiciada tanto por la crisis del petróleo que sacudió a la economía mundial como por un aumento de la concienciación sobre la necesidad de Ahorrar Energía y en consecuencia de una planificación más ajustada y óptima de los Recursos a emplear en las grandes edificaciones, no es, sin embargo, hasta los años 80s cuando se empieza a utilizar el término de "Edificio Inteligente" para diferenciarlo de los demás edificios construidos hasta ese momento.

Un "Edificio Inteligente" es aquel que utiliza todos los avances tecnológicos posibles para las instalaciones y además, ofrece a los usuarios una serie de facilidades de comunicaciones. Nacidos de la combinación y conjunción de equipos multidisciplinarios en los que arquitectos, ingenieros, constructores tienen una importante responsabilidad a compartir, los edificios Inteligentes son una mezcla más o menos de ladrillo y cable. Son más eficaces, contienen un control centralizado de funciones como son: las de seguridad, energía y comunicaciones para incrementar la productividad y rendimiento en sus usuarios. Es tan flexible que en el desarrollo constante de la tecnología le permitirá realizar cambios del futuro con garantía de éxito. Los Recursos Naturales como son: Agua y Energía son utilizados adecuadamente y permiten el Ahorro de los mismos. El diseño Físico-arquitectónico es planeado para ser utilizado como ambiente de trabajo, incrementando la producción y la productividad en el rendimiento humano, así como también los Desperdicios o Desechos Sólidos son reutilizados para beneficio del mismo inmueble. El problema es que es muy costoso, aunque al lograrse construir los gastos se convierten en gran ahorro después, -justamente por lo que decíamos anteriormente, que tiene un factor primordial que es "la flexibilidad de adaptación a las nuevas tecnologías" y el buen aprovechamiento de los Recursos-.

Conclusión: Aunque costoso, un "Edificio Inteligente" bien vale la pena construir, sea para el hogar o como lugar de trabajo. Actualmente con la campaña de "muebles ecológicos" como: letrinas, lavabos, regaderas, fregaderos, lavaderos y secadoras, instalados en diversas instituciones por lo regular de diversión y trabajo sirven para hacer uso adecuado de los recursos que hemos

planteados a los largo de este capítulo. Hasta ahora, sólo se ha reportado investigaciones sobre la construcción y desarrollo de estos edificios desde el punto de vista ingenieril y arquitectónico, más aún no se ha presentado estudios a nivel de la psicología ambiental ni social. -cabe aclarar que seria interesante evaluar desde el punto de vista Psicológico Ambiental el impacto que generan este tipo de construcción en el comportamiento de los usuarios y no usuarios-

Percepción de Ambiente

La percepción del ambiente proporciona la base para que el individuo conozca el mundo de manera funcional y desarrolle habilidades que permitan su adaptación rápida. Éste ayuda al individuo a establecer la comunicación y la interacción social con las personas, e identificar características importantes del ambiente. Y le permite disfrutar de una variedad de experiencias estéticas. Una forma importante en que la percepción ayuda a regular las actividades del individuo, es a través de la proporción de información necesaria para que este se oriente en el ambiente y pueda tomar decisiones relacionadas con el uso y cuidado del mismo. Para que ocurra un cambio de actitud dicen Carl Hovland y Col, (1953) que se necesitan tres procesos sociales entre las condiciones del estímulo y la respuesta: primero se debe notar o advertir el estímulo. Después se debe comprender el mensaje y por último el individuo debe aceptar el mensaje. La aceptación del mensaje depende de los incentivos, es decir, el individuo debe percibir que la nueva actitud representa mejores ventajas personales que la anterior.

Un cambio de conducta es el desarrollo de nuevas actitudes, producidas por medio de un reforzamiento indirecto según Bandura (1974) y Berger (1962). Ellos señalan que a menudo se adoptan nuevas actitudes cuando se observan como son reforzados otras personas que asumen estas actitudes dándose por sentado que las actitudes de los individuos con respecto a la protección del ambiente natural influye en la forma en que lo tratan y la forma en que lo perciben.

Muchas veces se confunden los términos Percepción Ambiental y Cognición Ambiental. Estos son elementos complementarios pero diferentes. Dice Craik, "cognoscitivamente podemos entender el medio, en cambio su riqueza la percibimos sensorialmente". Donde la experiencia sensitiva es la relación más inmediata y directa del hombre con su medio.

Mientras que para J.J. Gibson y E.J. Gibson (1979), la Percepción es un proceso instrumental adaptativo del organismo a su medio. Es el primer paso del conocimiento que esta en función directa de la estimulación de los componentes del medio ambiente, es decir, de superficies, aristas, cavidades y convexidades, cambios y movimientos. Se dice que el organismo responde de forma automática a los aspectos significativos del medio para adaptarse según venga posibilitando filogenéticamente. -Como los vistos en cuatro renglones arriba-, así como es influido también por la motivación. Bruner, L. Postman y Godman, (1947) han estudiado la Percepción desde el punto de vista del organismo y de su funcionalidad para consigo mismo, para ellos toda experiencia pasada tiene influencia sobre la interacción con el medio, experiencia que condicionara una cierta expectativa relacionada con los atributos de los estímulos y por las actitudes, necesidades, motivos y la personalidad misma. Explican ellos que la percepción esta determinada por unos factores conductuales y otros no conductuales (fisiológicos, neurológicos).

La Psicología Ambiental ha centrado su interés por conocer los procesos de Percepción relacionándolos con variables cotidianas. La Percepción de los indicios depende de la velocidad del desplazamiento y del tipo de actividades que se desarrollan. Inclusive el nivel de complejidad de un medio, además de condicionado por el tipo de actividades que se realiza en el también viene condicionado por el tipo de usuario. De la misma manera interviene la variedad que se le da al medio, es decir, el número de elementos discernibles. La relación simbólica entre los lugares puede aumentar el nivel de complejidad convirtiéndose en indeseables o deseables. (Enri Pol, 1990)

Ejemplo:

"Al exceder la estimulación se logra la saciedad del estímulo como también se logrará la irritación del usuario"

(Enri Pol, 1990).

Por tanto, podemos concluir que los atributos de un espacio influyen notablemente en el comportamiento del ser humano.

La privacidad es un atributo del espacio necesario para pensar, reflexionar, leer y estudiar, así como para el gozo estético y la contemplación entre otros aspectos. Las instrucciones sobre el cumplimiento necesitan desterrarse para evitar las tensiones internas que surgen de las frustraciones. Los resentimientos y las irritaciones ocasionadas por el contacto múltiple y continuo de los demás". (Chapin 1951, citado en Proshansky). Por lo tanto la privacidad, constituye también una repuesta aprendida ante situaciones sociales determinadas. Convirtiéndose estos términos en condición necesaria de la conducta social aceptable, es decir, la privacidad en ciertos casos sirve para no violar normas culturales que especifican que ciertas cosas se hacen en privado. Tales normas culturales varían ampliamente, tanto de una cultura como de otra y de una a otra edad, como entre las diferentes porciones de una misma cultura. Tal afirmación la ilustran las actitudes respectivamente opuestas de las diferentes razas por ejemplo; el pasearse en público, el velo empleado por las musulmanas, el nivel de voz al hablar y el tipo de conductas que se encuentran asociadas con el tipo de lugar, permiten anticipar el tipo específico de personas que se encuentran en ese lugar.

Un experimento realizado por Maslow y Mintz (1956) mostró que a partir de la presentación de una serie de fotografías sobre el bienestar y fatiga de los sujetos que realizaban tareas ya sea en una habitación "bonita" o "fea", que la clasificación de las cosas sería mucho más positiva cuando se realizaban en la habitación "bonita". En otro experimento, también se utilizaron fotografías superpuestas con variedad de fondos. La clasificación resultante era significativamente diferente, dependiendo del fondo contra el que se observaba a las personas. (Canter 1987: 157). Esto demuestra que existen circunstancias dentro de las que podemos modificar nuestros juicios sobre las personas para ajustarlos a nuestras concepciones de la situación en la que nos encontremos. De este modo "las conductas destructivas" del ambiente son provocadas por el tipo de juicios que hacen las personas entre otros factores como: cultura, personalidad y falta de control en su ambiente por mencionar ejemplos concretos (Bell, 1990: 478-480).

Las técnicas de modificación de "conducta destructiva" que ha funcionado parcialmente son: el reforzamiento positivo y el feedback (retroalimentación) en este caso de consecuencia de Deterioro Físico-Ambiental. Se ha demostrado que además de estas técnicas, existen estrategias que pueden

fortalecer las conductas proambientales como el tipo de colores aplicados, el tipo de arquitectura, el tipo de diseño, el tipo de difusión y, el tipo de legislación. Estrategias que han sido utilizadas y probadas para la creación de proyectos proambientales eficaces. Por un sin fin de autores como Finni, (1973); Sharpe, (1976); Cialdini (1977); Matese, (1979); O' Neill, (1980); Geller, (1982), entre muchos otros preocupados por la calidad de vida del ser Humano y el Medio Ambiente.

Las estrategias mencionadas en el párrafo anterior dependen del conocimiento de estrategias consecuentes proambientales en el individuo. Es decir, la identificación de los motivos que empujan a la gente a deteriorar el Medio Ambiente o *hacer uso ineficiente* de los Recursos Naturales. Las estrategias consecuentes serán el tipo de conductas que influyan en el mejoramiento del ambiente y calidad de vida del mismo individuo que las emplea, misma que serán reforzadas positivamente y matizadas por los juicios y las atribuciones que el ser humano realiza ante el tipo de ambiente, ya que estas están medidas por la forma en que se percibe él mismo y la forma de percibir al ambiente que le rodea. (Heider, 1958; Canter, 1987; Bell, Fisher, Baum y Greene, 1990; Rapoport, 1982; Hall, 1966; Sherif y Sherif, 1963; por último Kelly, 1955). -Este termino será mediado en esta investigación, pero se considera como una variables en la hipótesis que sobre Deterioro Físico-Arquitectónico pudiera influir como atribución por parte de los entrevistados-. La teoría que facilitará la forma de concienciar al individuo es la establecida por Aristóteles y desarrollada últimamente por Ross, (1983) aplicada desde el área de la comunicación social, donde la palabra "persuasión", es utilizada como un termino que permite desarrollar una estrategia de comunicación interpersonal con éxito; es decir, lograr "impactar al individuo". Este éxito se dará siempre y cuando se respeten los requisitos marcados por la teoría; como son: Conocer la totalidad de los motivos de un (hombre) receptor, en especial de la imagen que de sí mismo tenga; su sistema de valores, el papel que asuma y sus experiencias vitales. Ross, menciona que si la persona no entiende el mensaje que se le quiere dar y no tiene el interés respecto a la influencia de factores socio-culturales; el elemento de persuasión no será fructífero haciéndose necesario conocer como están influyendo estos factores sobre él.

Aristóteles proporciono en su retórica (libro 1, cap. 2), tres maneras existentes de persuadir; La primera manera depende del carácter personal de quien habla o escribe, de su ethos o de los que hoy llamamos credibilidad. La segunda, hace pensar que la persuasión puede provenir también de las emociones de quien escucha o lee. Aristóteles comento: "mientras estamos satisfechos y nos sentimos cordiales, nuestros juicios son distintos a cuando nos sentimos afligidos y nos mostramos hostiles". La tercera manera se refiere al mensaje, al habla en sí. Estos principios de la retórica se basan en la lógica y en la percatación.

Desde la antigüedad hasta nuestros días, el sentido común, un buen carácter moral y buena voluntad son cuestiones que inspiran fe y confianza en el hombre como fuente. Se juzga creíble a un hombre con base en una amplia gama de dimensiones. Así mismo, es juzgado un órgano de difusión que presenta además originalidad. En el idioma actual, las dimensiones recibidas de la antigüedad siguen siendo: intención, confianza y competencia. Probablemente sea cierto, como lo escribiera Aristóteles de manera sucinta, que "ninguna prueba es tan efectiva como la del carácter". (Ruch, 1974:324)

A parte de la confiabilidad de la fuente y de la prueba ética, el persuasor consumado debe atender, en la preparación del mensaje; a principios generales y pragmáticos. Debe saber como y cuando emplear pruebas convincentes, como organizar mensajes con base en sólidos principios del

aprendizaje y secuencias de pensamiento naturales; ya que un cambio de actitud no determina el cambio de conducta; pero si, en sentido inverso. Es decir, un cambio de conducta si determina un cambio de actitud.

La forma que ha resultado adecuada para lograr el cambio de conducta y de actitud es que la gente ponga en práctica lo que se le esta pidiendo que haga.

"La gente acaba por creer mas lo que ha practicado y realizado que lo que ha leído y a escuchado"

(Ross, 1983).

Muchas veces se ha utilizado el método de "incentivar" para modificar una conducta, mismo que representa un peligro porque la gente realizara la conducta exigida de acuerdo al nivel de importancia que para ella tenga el tipo de incentivo, o porque posiblemente no desea quedar en ridículo ante la sociedad que ella estima. Por lo que, su actitud y conducta no variaran después de realizada la acción. Una forma común de autojustificarse es diciendo "lo hice por X situación", más casi nunca dicen, "porque quise o se medio la gana". En el momento en que la gente justifique su acción mencionando los beneficios para su persona, o diga, que lo hizo porque quiso; quiere decir, que ha internalizado la situación y tanto su conducta como actitud han cambiado. Es decir, Se ha dado un reflejo consciente de la realidad en el individuo.

Aristóteles opina que "el hombre adquiere una cualidad particular al actuar constantemente de una cierta manera"

"Dices lo que crees pero no crees lo que dices".

La oportunidad para lograr un buen cambio tanto de actitud y conducta evitando en gran medida el peligro antes mencionado es que sólo nos ocupemos de una conducta que previamente tenia probabilidad baja, ya que esta es suficiente para que el individuo se percate de sus aspectos positivos. (Freedman y Fraser 1966).

Para que exista el "impacto del mensaje" ya sea escrito, gráfico u oral este debe reunir los siguientes elementos:

- ◆ Intención, confianza o credibilidad, competencia o experiencia y pruebas empleadas.

A partir del objetivo que determinada Institución tiene con respecto a la participación de propaganda y publicidad, se creara el diseño previo a la intención del mensaje que se desea mostrar, ya que este deberá estar definido clara y específicamente, para alcanzar un fin.

Capítulo 4

Persuasión

La teoría que facilitará la forma de concienciar al individuo es la establecida por Aristóteles y desarrollada últimamente por Ross, (1983) aplicada desde el área de la comunicación social, donde la palabra *Persuasión*, es utilizada como un término que permite desarrollar una estrategia de comunicación interpersonal con éxito; es decir, lograr "impactar al individuo". Este éxito se dará siempre y cuando se respeten los prerequisites marcados por la teoría; como son: *Conocer la totalidad de los motivos de un (hombre) receptor, en especial de la imagen que de sí mismo tenga; su sistema de valores, el papel que asuma y sus experiencias vitales. Ross, menciona que si la persona no entiende el mensaje que se le quiere dar y no tiene el interés respecto a la influencia de factores socio-culturales; el elemento de persuasión no será fructífero haciéndose necesario conocer como están influyendo estos factores sobre él.*

Aristóteles proporcionó en su retórica (libro 1, cap. 2), *tres maneras existentes de persuadir*; La primera manera depende del carácter personal de quien habla o escribe, de su ethos o de los que hoy llamamos credibilidad. La segunda, hace pensar que la persuasión puede provenir también de las emociones de quien escucha o lee. Aristóteles comentó: "mientras estamos satisfechos y nos sentimos cordiales, nuestros juicios son distintos a cuando nos sentimos afligidos y nos mostramos hostiles". La tercera manera se refiere al mensaje, al habla en sí. Estos principios de la retórica se basan en la lógica y en la percatación.

Desde la antigüedad hasta nuestros días, el sentido común, un buen carácter moral y buena voluntad son cuestiones que inspiran fe y confianza en el hombre como fuente. Se juzga creíble a un hombre con base en una amplia gama de dimensiones. Así mismo, es juzgado un órgano de difusión que presenta además originalidad. En el idioma actual, las dimensiones recibidas de la antigüedad siguen siendo: intención, confianza y competencia. Probablemente sea cierto, como lo escribiera Aristóteles de manera sucinta, que "ninguna prueba es tan efectiva como la del carácter".

A parte de la confiabilidad de la fuente y de la prueba ética, el persuasor consumado debe atender, en la preparación del mensaje; a principios generales y pragmáticos. Debe saber como y cuando emplear pruebas convincentes, como organizar mensajes con base en sólidos principios del aprendizaje y secuencias de pensamiento naturales; ya que un cambio de actitud no determina el cambio de conducta; pero sí, en sentido inverso. Es decir, un cambio de conducta sí determina un cambio de actitud. Por lo que, la forma que ha resultado adecuada para lograr el cambio de conducta y de actitud es; que la gente ponga en práctica lo que se le está pidiendo que haga.

"La gente acaba por creer más lo que ha practicado y realizado que lo que ha leído y a escuchado" (Ross, 1983).

Muchas veces se ha utilizado el método de *Incentivar* para modificar una conducta, mismo que representa un peligro porque la gente realizará la conducta exigida de acuerdo al nivel de importancia que para ella tenga el tipo de incentivo, o porque posiblemente no desea quedar en ridículo ante la sociedad que ella estima. Por lo que, su actitud y conducta no varían después de realizada la acción. Una forma común de autojustificarse

es diciendo: *lo hice por "x" situación*, -más casi nunca dicen-, *porque quise o se me dio la gana*. En el momento en que la gente justifique su acción mencionando los beneficios para su persona, o diga, que lo hizo porque quiso; quiere decir, que ha internalizado la situación y tanto su conducta como actitud han cambiado. Es decir, se ha dado un reflejo conciente de la realidad en el individuo.

Aristóteles opina que "el hombre adquiere una cualidad particular al actuar constantemente de una cierta manera"

"Dices lo que crees pero no crees lo que dices".

La oportunidad para lograr un buen cambio tanto de actitud y conducta evitando en gran medida el peligro antes mencionado, es que nos ocupemos de aquella conducta que previamente tenía probabilidad baja, ésta es suficiente para que el individuo se percate de sus aspectos positivos. (Freedman y Fraser 1966). Por lo tanto; alcanzar el *Impacto del Mensaje* ya sea escrito, gráfico u oral este debe reunir los siguientes elementos:

- ◆ Intención
- ◆ Confianza o credibilidad
- ◆ Competencia o experiencia y
- ◆ Pruebas empleadas.

A partir del objetivo que determinada Institución tiene con respecto a la participación de propaganda y publicidad, se creará el diseño previo a la Intención del Mensaje que se desea mostrar, ya que este deberá estar definido clara y específicamente, para alcanzar un fin determinado: sea: el consumo, la retroalimentación de la conducta, el reforzamiento intermitente, la modificación de la actitud del consumidor entre otros factores de intención mercantil y social.

Credibilidad: es la aceptación o la disposición que hacia la fuente muestra el receptor o el auditorio. Esta fuente está relacionada con la buena voluntad, el buen carácter moral y el sentido común, tal como los receptores lo perciben. También está relacionada con percepciones y actitudes de fe y confianza, basadas parcialmente en creencias sobre intención, posición en la sociedad, conocimiento y sinceridad. En general, una elevada credibilidad produce cambios de actitudes mayores.

En cuanto al siguiente elemento que debemos mantener vivo, es la Prueba Ética Pragmática, que significa: credibilidad establecida o reforzada durante el envío del mensaje mediante atributos y conducta éticos. En su sentido más general, significa: las impresiones causadas por la honestidad del carácter de la fuente, la sagacidad de su intelecto y su buena voluntad.

Entre las dimensiones de la Prueba Ética se tienen: la similitud en la Actitud Percibida (fuente-receptor); la utilización de la voz y del mensaje; el empleo del humor y de las pruebas de no variar los otros elementos. El persuasor tendrá mayor influencia cuando se crea que sus actitudes son similares a las del receptor. Es posible deducir el estatus social con base en segmentos del lenguaje e indicios perceptibles de la voz o de los gráficos.

El buen humor o gráfico humorístico puede mejorar la prueba ética pragmática. Cuando se emplea con dominio escénico, de buen humor o en que en forma de sátira puede afectar al interés y la atención; en consecuencia, la retención. Que tiene un efecto de bumerán cuando no son utilizados. circunstancia que queda abundantemente aprobada por investigaciones y por experiencias diarias.

Retóricas Nuevas

Actualmente existen retóricas nuevas como la consistencia cognoscitiva, la credibilidad, la afiliación, la competencia, el logro y los conceptos organizadores basados en investigaciones empíricas y conductuales. Es más, existe toda una teoría que basa sus estudios en "La Industria de la Manipulación de la Conciencia". La cual consiste, en imponer ciertas formas de pensar que eliminen la conciencia de ser explotado y las facultades y alternativas políticas de los individuos, para que la gran mayoría acepte voluntariamente la situación establecida. La teoría es expuesta por Hans Magnus Enzensberger (1982), quien dice que para que esta industria pueda existir, necesitan darse ciertos presupuestos históricos, que pueden resumir de la siguiente manera:

1. **En lo filosófico:** será necesario suprimir el imperio de la religión y sustituirlo por el de la razón.
2. **En lo político:** cada individuo podrá pensar que tiene el derecho a decidir sobre su propio destino y sobre el de la comunidad.
3. **En lo económico:** la acumulación primitiva de capital que se haya deberá plantearse como que este se ha acumulado para que el nivel de vida aumente y la jornada de trabajo se reduzca y aparezca en el tiempo de ocio.
4. **En lo tecnológico:** deberán existir las bases tecnológicas (el aparato televisión, por ejemplo), para que la difusión de ideas pueden ser masivas.

Este autor piensa que cuando las masas y la izquierda se organicen y aprecien el potencial de los medios masivos, todo se revertirá en contra de los mismo productores, provocando un cambio

social. Ello es posible, gracias a la materia con que trabajan dichos medios: la cultura, el pensamiento y la imaginación humanas por un lado; por otro, sus características técnicas que convierten a las masas en comunicadores potenciales creadoras de nuevas formas culturales. (Florence Toussaint, 1982). -Fenómeno que pasará cuando el hombre desee buscar una forma completamente diferente de ver las cosas, y mejorar su calidad de vida. Posiblemente cuando exista otro tipo de sistema social-

Un breve análisis de este segundo segmento denominado "Comportamiento Humano" nos permite fortificar la idea sobre la importancia de conocer al individuo para lograr "impactarlo", e internalice determinada conducta al ponerla en práctica; ya que siendo de esta manera, encontrará mayores justificaciones. Esa información adquirida, quedara internalizada, tal como lo manifiesta Smirnov. Al unísono, debemos conocer también su marco de referencia; Mismo que se conforma de valores, actitudes, ideología, personalidad, etcétera. A fin de lograr predecir conductas determinadas. Sobre todo si queremos aplicar alguna de las teorías actuales desarrolladas para el mejoramiento del ambiente, es menester conocer a la población en la que se trabajara.

Las Teorías que logran impactar al ser humano, a través de la persuasión y de objetivos definidos.

contienen factores principales que la Psicología Ambiental establece bajo el objetivo de satisfacer la necesidad de dar apoyo al manejo del ambiente. Estos factores son: *la racionalidad, la toma de decisiones, el interés en la selección de acciones de reglamentos que son determinantes para los seres humanos al considerar una toma de decisiones ambientales,* (Gifford, R. 1987)

Un factor mas que es igual de importante que los anteriores es el de formar un enfoque que señale el interés por el medio ambiente directamente, como el hecho de investigar el autointerés y las elecciones públicas en el manejo de las fuentes de recursos limitados siguiendo así tres corrientes presentadas en Gifford, (1987): *el dilema comunitario, la trampa social y el dilema social.*

El dilema comunitario: Producto empleado posteriormente por Dawes R. (1973) donde el buscar la correlación entre el sobreuso de los recursos como: el consumo de energía, la extinción de especies resultado del conflicto de los intereses individuales y colectivos. (Lloyd, S. XIX *Op. cit.* Allyn y Bacon, 1987).

Trampa social: marca el uso de los recursos y el costo gradual a corto plazo; La contaminación industrializada, en si, se le conoce también como la trampa temporal debido a que es importante el desarrollo industrial según esto.

Dilema social: el individuo se beneficia mas en forma particular que en forma colectiva; el grupo se beneficia mas si todos actúan conjuntamente.

Las estrategias de investigación que se han observado son los dilemas perceptivos, donde se

pueden identificar conductas como: cooperación, conceptualidad, individualismo en el estudio de la solución de problemas.

Los dilemas sociales se han estudiado en el campo experimental donde es difícil tener control de la situación; en estudios de campo se corre el riesgo de tener variabilidad de resultados ya que la falta de control de las mismas variables provocan estos resultados. En el estudio de factores que mantiene el interés por el manejo de recursos se consideran los siguientes:

- ◆ Los individuos se dividen en grupos o se mantienen como una población.
- ◆ Los participantes se conocen entre sí o no.
- ◆ La fuente de recursos se considera como limitada o renovable.
- ◆ Si los participantes pueden comunicarse entre sí y sus decisiones pueden hacerse públicas.
- ◆ Estos manejos de Recursos pueden controlar las variables que se manejarán y es posible mejorar la variabilidad de los resultados.

Por otro lado, el grado de deterioro se da; si la fuente está casi agotada y los participantes incrementan su participación. Por lo que existen teorías de los dilemas que se han estudiado actualmente para apoyar el mejoramiento del medio ambiente. Estas son:

Teoría de la Selección Trágica: situación que mantiene el interés pero no demuestra una autoridad central distribuida a los recursos y se organice de manera que beneficie a la propia comunidad.

La Teoría de los Juegos: un enfoque asumido en la simulación que pone al individuo en dilema de valorar cual es la solución a los problemas del mundo actual.

La Teoría de la Trampa Social establece la importancia de aplicar los principios de reforzamiento o dilemas sociales, sugerir que un mejor manejo de bienes comunes pueden también permitir reestructurar en el tiempo grandes beneficios y contar con autoridades que regulen las leyes.

La Teoría de la Equidad: la cual propone la importancia de percibir la igualdad de la distribución de los recursos y la participación se incrementara si los participantes y la comunidad en general percibe una mejor distribución en proporción. El problema es que también puede generar individualismo.

La Teoría del Procesamiento Limitado donde los seres humanos actúan injustamente porque han sido dañados sus intereses y sus vidas por lo tanto se debe hacer conciencia de las consecuencias del sobre uso de los recursos.

Los principales dilemas actuales son cuatro: *la contaminación, la conservación de la energía, el uso adecuado del agua y el reciclaje.* Estos factores son y deben ser sensibilizados en la

población ya que cada uno afecta al medio ambiente, al propio planeta y por su puesto a la salud del individuo. Por lo que, el presente proyecto tiene como objetivo; integrar una serie de trabajos que establezcan un perfil conductual del Diseño Físico-Arquitectónico y Ecológico-Ambiental de la comunidad universitaria del Campus de Ciudad Universitaria de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)

Este perfil, permitirá:

Establecer bases sólidas, a partir de las cuales se propicien estrategias adecuadas para lograr la modificación de actitudes ambientales y formar planes para fortificar las conductas proambientales; así también, conocer la valoración y atribución que el individuo tiene sobre el significado del espacio arquitectónico deteriorado por él mismo y por la contaminación. Afín de que, se da el uso adecuado del mismo y formar también planes y programas para estrategias de diseño arquitectónico, evitando lo más posible las acciones humanas que deterioran los inmuebles.

La investigación surge esencialmente, como: la necesidad de tener cimientos para el diseño de estrategias de difusión, de propaganda, campañas; cursos de educación ambiental, estrategias de ventas de productos proambientales, mejoramiento de instalaciones Físico-Arquitectónicas y utilización adecuada de los mismos, creación de talleres para emprendedores con base a estudios Psicológico-Ambientales y Diseño Arquitectónico que fortifica la productividad y las relaciones humanas, entre otros, que actualmente surgen con mucha teoría; pero que, no están encaminadas a satisfacer las necesidades mínimas, ni atacar las dificultades reales de la población a la que se desea llegar. Por lo que, la meta final es: diseñar estrategias, que lleven a concienciar a la comunidad universitaria de mejorar y cuidar su único Medio Ambiente y "mejorar su calidad de vida"

Esta investigación busca conocer esas necesidades, actitudes, atribuciones y conductas ambientales que desconocemos de nuestra comunidad hasta el momento. Es un trabajo arduo y costoso, en el cual se desea establecer de manera sistemática, conocer a fondo el problema y establecer una serie de instrumentos válidos y confiables que permitan predecir actitudes y conductas ambientales. Así como, instrumentos que midan el significado y sentir del individuo hacia los Espacios Físicos-Arquitectónicos Deteriorados.

A través de la aplicación de las Teorías: Acción Razonada, Comunicación Persuasiva, Evaluación y Atribución del Diseño Físico-Arquitectónico Deteriorado.

Llegando al final y como Conclusión, se hace necesario, contar con un trabajo de estudios sistemáticos, que permitan tener una base científica, donde el conocimiento obtenido, sea veraz y establezca un perfil real de la comunidad donde se llevará acciones de concienciación, y no tanto, estudios empíricos, apoyados exclusivamente en teorías y problemas de comunidades que no son de nuestro país; mucho menos de nuestra comunidad universitaria. Por lo tanto, el tener conocimiento de las teorías extranjeras apoyadas con estudios científico y sistemático aplicados a nuestra propia comunidad mexicana, permitirá que seamos más creativos y demos soluciones reales y acordes a nuestra sociedad.

Antecedentes del Estudio

Opinión de Sectores Gubernamentales y Universitarios en el Valle de México.

De acuerdo a lo revisado en los capítulos anteriores, se mostró que tanto los Recursos Ambientales como Agua y Energía y el Problema ambiental denominado Residuos Sólidos (basura) son importantes para la supervivencia de cualquier organismo vivo en la tierra. Asimismo, se planteó la gran trayectoria y los inimaginables problemas y perjuicios que se crean a trasladar tanto el Agua, la Energía Eléctrica y los Residuos Sólidos. Por lo que se realizó una breve entrevista a personajes de los sectores Gubernamentales y Universitarios proambientales.

La entrevista que realizamos cubrió doce preguntas bastante simples, que fueron redactadas en base al conocimiento obtenido en estudios de ecología, medio ambiente, ambiente y comportamiento, educación ambiental, propaganda facilitada a través de los medios de comunicación sobre los Recursos Naturales y los estudios e investigaciones plasmadas dentro del Marco Teórico de esta tesis. -El conjunto de conocimiento propició la autoreflexión sobre la forma en que se ha tratado la "Problemática Ambiental" en la que vivimos los mexicanos y el ser humano en general-.

Al recabar la información obtenida de la entrevista, observamos que actualmente las diferentes Instituciones que se especializan en el mejoramiento del ambiente se encuentra a cargo de profesionistas proambientales. Quienes opinan que la problemática ambiental se debe a la falta de concienciación (concientización); debido a "la ignorancia" y comodidad de la gente a tener que pensar y reflexionar que esas comodidades están provocando un mal permanente al planeta y por ende a todo ser viviente (frase dicha por casi todas las personas entrevistadas de dichas instituciones). Inferen además que la ignorancia, la falta de voluntad e irresponsabilidad de la gente impiden el buen funcionamiento de las campañas, ya que estas son ignoradas como muchas otras. Cabe aclarar que muchas de las instituciones entrevistadas no llevan a cabo investigaciones sistemáticas de como impactar a la gente, sino que proponen ideas y se eligen aquellas que hayan gustado más al grupo de trabajo-. Procedimiento que debe modificarse si se desea "impactar" o "persuadir" al individuo.

Una buena investigación sistemática, evaluación y seguimiento son muy importantes, sean en base a un proyecto de nivel puramente aplicado o científico por que permitirá controlar errores y crear estrategias más acordes a las necesidades, ideologías y cultura de nuestra gente. El tiempo invertido y el costo de este tipo de investigaciones proporciona muchísimos beneficios no sólo a corto plazo. La posibilidad de crear un "seguimiento" permitirá la retroalimentación al programa, campaña o propaganda generada cada vez que se desee. Sin miedo a carecer de validez y confiabilidad de la investigación y sus resultados.

Cotidianamente en la ciudad, se realizan muchas entrevistas por parte de diferentes difusoras, tanto de televisión como radio, mostrando que un gran porcentaje de la población no sabe con certeza que significa "conciencia ecológica", "conciencia ambiental", "tomar conciencia", "prudencia", "peligro", "riesgo de peligro", "IMECAS", "contaminación por ozono, o por

diferentes contaminantes existentes", "uso eficiente del agua", "uso eficiente de la energía" "uso eficiente de los recursos no renovables". -¡Es increíble!-, pero muchos de los forjadores de los programas "ecológicos" o "seudoecológicos" -Los llamo así, porque el primer término aún no han sido definidos clara y objetivamente a la población-. Opinan que sólo se ha proporcionado "cápsulas de información distorsionada" a la población (termino manifestado por especialistas en el estudio de la problemática ambiental pertenecientes a entidades federativas y privadas presentadas en esta tesis). Mismo que se ha vulgarizado entre los habitantes.

Conocer ¿Qué sabe y qué no sabe la gente de la problemática ambiental? Entender ¿Cuáles son las carencias? y crear objetivos definidos que permitan desarrollar estrategias que lleven al "impacto" y "la concienciación ambiental" es imprescindible, aunque es una situación no agradable en algunas Instituciones por la inversión de tiempo, trabajo y costo que se requiere. Además de que se necesita de un especialista para que realice la investigación. -Me pregunto ¿Qué no es más costoso estar realizando trabajos que fructifican a veces por azar y la mayoría de las veces ni siquiera se presentan al público o se presentan a una porción demasiado pequeña de una población "x"?-

El panorama de respuestas de ambos Sectores (gubernamental y universitario), se presentan en el *Anexo 1* junto con las preguntas de los cuestionarios aplicados, se formó a razón de conocer que se está haciendo para evitar el deterioro ambiental. En general conocer que se está haciendo para controlar o solventar el "problema ambiental". Preguntas que son hechas solamente a los dirigentes y personas responsables de difusión y propaganda, educación y desarrollo de programas en pro de los Recursos Naturales. A fin de conocer su opinión y la forma de encarar y transmitir las soluciones a la población mexicana.

Capítulo 5

Predicción de Conductas Ambientales y Significado del Espacio Físico-Arquitectónico Deteriorado.

Metodología

Objetivos

1. Conocer de acuerdo a la teoría de Acción Razonada (Fishbein y Ajzen 1960) las intenciones conductuales y actitudes que la comunidad universitaria tiene hacia las conductas Ecológico-Ambientales del uso eficiente del agua, de la energía eléctrica y separar adecuadamente la basura.
2. Evaluar dentro de las instalaciones del Campus de C.U. de la UNAM. El diseño de espacios Físico-Ambientales que fueron deteriorados por la comunidad. En este caso las características físicas de los sanitarios de la Facultad de Psicología, Facultad de Derecho, Facultad de Contaduría y Administración, el Centro de Enseñanza para Extranjeros y el centro de Investigaciones Científicas y Humanísticas.

Preguntas de Investigación:

1. ¿Cuáles son las intenciones conductuales y actitudes que tiene la comunidad universitaria circuitos interior y exterior para las conductas: uso eficiente del agua, de energía eléctrica y separar la basura?
2. A través de la evaluación Físico-Ambiental y Atribucional. ¿Cuáles son las atribuciones y valoraciones que la comunidad universitaria emite ante los lugares deteriorados y utilizados con actividades diferentes para las cuales fue construido ese espacio?

Hipótesis:

1. H1 Las creencias conductuales, normativas y la intención conductual están determinadas por la norma subjetiva ante conductas proambientales, como son: hacer uso adecuado del agua, energía eléctrica y separar de manera adecuada la basura.
2. H0 Las Creencias Conductuales, Normativas y la Intención Conductual no están determinadas por la Norma Subjetiva ante conductas proambientales, como son: hacer uso adecuado del agua, energía eléctrica y separar de manera adecuada la basura.
3. A mayor conocimiento sobre la problemática ambiental, mejor actitud en pro del ambiente.
4. A menor conocimiento sobre la problemática ambiental, peor actitud en pro del ambiente.
5. A mayor edad, mejor actitud proambiental
6. A menor edad, peor actitud proambiental
7. A menor edad, mejor actitud proambiental

Capítulo 5

Predicción de Conductas Ambientales y Significado del Espacio Físico-Arquitectónico Deteriorado.

Metodología

Objetivos

1. Conocer de acuerdo a la teoría de Acción Razonada (Fishbein y Ajzen 1960) las intenciones conductuales y actitudes que la comunidad universitaria tiene hacia las conductas Ecológico-Ambientales del uso eficiente del agua, de la energía eléctrica y separar adecuadamente la basura.
2. Evaluar dentro de las instalaciones del Campus de C.U. de la UNAM. El diseño de espacios Físico-Ambientales que fueron deteriorados por la comunidad. En este caso las características físicas de los sanitarios de la Facultad de Psicología, Facultad de Derecho, Facultad de Contaduría y Administración, el Centro de Enseñanza para Extranjeros y el centro de Investigaciones Científicas y Humanísticas.

Preguntas de Investigación:

1. ¿Cuáles son las intenciones conductuales y actitudes que tiene la comunidad universitaria circuitos interior y exterior para las conductas: uso eficiente del agua, de energía eléctrica y separar la basura?.
2. A través de la evaluación Físico-Ambiental y Atribucional. ¿Cuáles son las atribuciones y valoraciones que la comunidad universitaria emite ante los lugares deteriorados y utilizados con actividades diferentes para las cuales fue construido ese espacio?

Hipótesis:

1. H1 Las creencias conductuales, normativas y la intención conductual están determinadas por la norma subjetiva ante conductas proambientales, como son: hacer uso adecuado del agua, energía eléctrica y separar de manera adecuada la basura.
2. H0 Las Creencias Conductuales, Normativas y la Intención Conductual no están determinadas por la Norma Subjetiva ante conductas proambientales, como son: hacer uso adecuado del agua, energía eléctrica y separar de manera adecuada la basura.
3. A mayor conocimiento sobre la problemática ambiental, mejor actitud en pro del ambiente.
4. A menor conocimiento sobre la problemática ambiental, peor actitud en pro del ambiente.
5. A mayor edad, mejor actitud proambiental
6. A menor edad, peor actitud proambiental
7. A menor edad, mejor actitud proambiental

8. A menor edad, peor actitud proambiental
9. A mayor aceptación familiar, mejor actitud proambiental
10. A menor aceptación familiar, peor actitud proambiental
11. La variables sexo influye en la actitud proambiental
12. La variables sexo no influye en la actitud proambiental
13. La variable ocupación influye en la actitud proambiental
14. La variable ocupación no influye en la actitud proambiental
15. La variable lugar de trabajo influyen en la actitud proambiental.
16. La variable lugar de trabajo no influyen en la actitud proambiental.
17. A falta de educación mayor conducta de deterioro
18. A mejor educación menor conducta de deterioro
19. A falta de vigilancia mayor atribución de deterioro
20. A mayor vigilancia menor atribución de deterioro
21. La costumbre es partidaria de la conducta de deterioro
22. La costumbre no influye en el deterioro del inmueble.
23. A mayor edad, mejor conducta anti-deterioro
24. A menor edad, peor conducta de deterioro
25. A menor edad mejor conducta de anti-deterioro
26. A falta de responsabilidad mayor conducta de deterioro
27. A mayor responsabilidad mejor conducta anti-deterioro
28. De acuerdo al aspecto físico es el nivel de deterioro
29. De acuerdo al aspecto físico es el nivel de protección al inmueble
30. A mejor evaluación del ambiente Físico-Arquitectónico mejor Protección del inmueble.
31. A peor evaluación del ambiente Físico-Arquitectónico peor Deterioro del inmueble.
32. Entre más simple sea el espacio físico evaluado mayor deterioro.
33. Entre mas grande sea el espacio físico, mejor atribución ambiental.
34. Entre más cercano sea el espacio físico a las aulas de clase mejor atribución ambiental.
35. entre mejor distribución física del sanitario, mejor atribución ambiental.
36. Entre más sucio el sanitario, peor atribución ambiental
37. Entre mayor ventilación mejor atribución ambiental
38. Entre mejor iluminación mejor atribución ambiental
39. En mayor cuidado en el asco por parte de los de intendencias mejor atribución ambiental.
40. Entre menor espacio mayor limpieza
41. Entre menor tiradero de basura por los usuarios mayor limpieza
42. Entre mayor es el deterioro del inmueble mayor suciedad.

Método

Muestra:

N= 1700 Ss. Total de la muestra.

La población en la que se llevó a cabo el estudio fue una muestra de la comunidad Universitaria, personas que van desde puestos de altas esferas de la UNAM hasta los puestos de menor escalafón del mismo Campus de los circuitos interior y exterior. Se seleccionó a la población a

través de un muestreo intencional por cuota con la finalidad de garantizar la representatividad de cada grupo de estudio.

Tipos de Variables

Independientes Generales:

Variables Demográficas-Externas-Atributivas

1. Sexo
2. Edad
3. Nivel de escolaridad
4. Ocupación
5. Estado Civil

Definición de variables Independientes:

Sexo: son los géneros de los sujetos femenino y masculino que representaron la muestra de este estudio.

Edad: es el tiempo que una persona ha vivido, en este caso va de los 20 años hasta los 70 años.

Nivel Escolar: es el rango de estudios que tienen los sujetos entrevistados en este estudio.

Ocupación: es el tipo de empleo u oficio que ejerce cada uno de los entrevistados de esta tesis.-

Estado Civil: es la condición legal en la que cada uno de los sujetos entrevistados se encuentra.

Lugar de Trabajo: es el sitio en el que cada uno de los sujetos de la muestra, desempeña su empleo u oficio.

Dependientes Generales

Variables Dentro De La Acción Razonada "Variables Predictoras"

1. Creencias conductuales
2. Creencias normativas
3. Evaluación de los resultados
4. Motivación por cumplir
5. Intención Conductual
6. Norma subjetiva
7. Actitud ambiental

Variables Sobre la Evaluación Físico-Arquitectónica.

8. Descripción Físico-Arquitectónica de espacios deteriorados por la comunidad universitaria.
9. Atribución sobre el espacio Físico-Arquitectónico Deteriorado.

Definiciones Conceptuales de Variables Independientes:

Area: Evaluación del Espacio Físico-Arquitectónico Deteriorado.

Es un determinado espacio Físico-Arquitectónico utilizado como "sanitario" y se encuentra deteriorado por la comunidad universitaria.

Area: Actitudes a través de la teoría de Acción Razonada.

Conductas:

Uso adecuado del agua (ahorro del agua): es la medida aplicada por suministradores y usuarios del agua con el fin de evitar el despilfarro (Comisión del Agua, 1991).

Uso adecuado de la energía eléctrica (ahorro de electricidad "luz"): es la medida o efecto de las medidas tomadas por suministradores y usuarios de energía con el fin de evitar el despilfarro. Dichas medidas pueden ser pasivas, activas o estructurales (Diccionario de la energía, 1992).

Separación adecuada de los Desechos Sólidos Doméstico o Urbanos ("basura en términos coloquiales, "Separación de Basura"): es la forma en que se dispone de métodos prácticos para reducir la producción de basura al separarla en fracciones principales para lograr su reuso (Control Ecológico del Campus, 1994).

Definición Conceptual de Variables Dependientes:

Dentro de la Acción Razonada "Variables Predictoras"

1. **Intención conductual:** "La intención de una persona (sea la intención de alcanzar una meta, caer en una categoría, realizar una conducta dada o la voluntad que tiene una persona para obtener una meta) es una función de dos determinantes básicos uno personal y otro que refleja la influencia social" (Fishbein, 1990).

2. **Las intenciones conductuales:** se midieron en relación con la intención (fuerte o débil) que se tenga de hacer uso eficiente del agua, energía eléctrica y separar los desechos sólidos

municipales o urbanos (comúnmente llamado "basura").

3. Creencias conductuales: se refiere a las creencias mas importantes predominantes en la mente, que indican a la persona que al realizar una conducta lograr ciertos resultados (Fishbein, 1990).

4. La evaluación de estas creencias estará en función de qué tan bueno o malo, cierto o falso resulta : hacer uso adecuado del agua, hacer uso adecuado de la energía eléctrica (electricidad; "luz") y separar de manera adecuada los desechos sólidos urbanos, municipales o domésticos (comúnmente llamado "basura").

5. Creencias normativas: son las creencias de las personas acerca de que grupo o individuos que son importantes para ellos piensan que él o ella deberían realizar la conducta (Fishbein, 1990). Serán medidas en relación a que tan cierto o falso los sujetos crean que sus referentes piensan que ellos deberían hacer uso adecuado del agua, uso adecuado de la energía eléctrica y separar adecuadamente la "basura".

6. Evaluación de los resultados: La creencia de las personas acerca de que realizar un acto específico le llevará a logros positivos o son indicadores de resultados negativos (Fishbein, 1990).

7. Las evaluaciones de los resultados: serán medidas en relación con lo bueno o malo, favorable o desfavorable de la emisión de conductas en este caso proambientales como: hacer uso adecuado del agua, hacer uso adecuado de la energía eléctrica "luz" y separar adecuadamente la "basura".

8. Motivación por cumplir: la creencia de la persona de que la mayoría de los referentes que esta motivada para cumplir y que son importantes para él o ella, piensan que debe o no realizar determinadas conductas (Fishbein, 1990) Se evaluaron a través de que tan probable o improbable es el hecho de actuar por cumplir con sus referentes en relación a las siguientes conductas proambientales como: hacer uso adecuado del agua, hacer uso adecuado de la energía eléctrica y separar adecuadamente la "basura".

9. Actitud hacia la conducta: el grado de afecto positivo o negativo de un individuo con respecto a realizar una conducta (Fishbein, 1990).

10. La actitud hacia el uso adecuado del agua, uso adecuado de la energía eléctrica y separación adecuada de la "basura" fueron medidas por medio de un cuestionario tipo Lickert con cinco opciones de respuesta: Totalmente de acuerdo, De acuerdo, Indiferente, En desacuerdo y Totalmente en Desacuerdo.

11. Norma subjetiva: es la percepción de la persona acerca de las presiones sociales que lo llevan a realizar o no determinada conducta. Es decir, los individuos intentarían realizar una conducta cuando crean que otras personas importantes para ellos piensan que la debería realizar (Fishbein, 1990).

Controles:

Las personas que representaron la muestra fueron trabajadores o estudiantes regulares de la UNAM y son de ese Campus.

Por último, los resultados se analizaron y se realizó la Discusión, Conclusiones y aportaciones del presente trabajo.

Procedimiento.

El piloteo de los instrumentos se realizó con 400 sujetos y los criterios para la inclusión fueron:

Se utilizaron dos tipos de población, los que son trabajadores asalariados (toda persona que sea empleado de la UNAM y que trabaje dentro de las instalaciones del Campus de Ciudad Universitaria) y los estudiantes (todo sujeto que pertenezca a la comunidad estudiantil y que se encuentre inscrito en materias o programa escolar sea de licenciatura, maestría, doctorado y especialidad, desarrollando esta actividad dentro de las instalaciones del Campus de Ciudad Universitaria).

Después de obtener los resultados del piloteo y obtener la confiabilidad y validez de los mismos, procedimos a llevar a cabo la selección de la muestra poblacional que constó de 1,500 personas que fueron entrevistadas para evaluar la actitud hacia el uso adecuado del agua, de la energía eléctrica y separación adecuada de basura.

200 personas más para la Valoración y Atribución del Diseño Físico-Arquitectónico de un ambiente deteriorado por la comunidad universitaria.

1er. paso: se tomó un mapa de la Ciudad Universitaria y se contó cuantas instituciones existían en los circuitos interior y exterior del mismo Campus (a capricho de la tesista) el resultado dio más de 100 instituciones de las cuales se seleccionó 70 con las siguientes características existieran alumnos, investigadores, profesores, administrativos, bibliotecarios, servidores de intendencia y vigilancia, además de tomar en cuenta el factor económico que limitaba el número de entrevistas y que lo que se deseaba era tener una muestra amplia y homogénea de todo el Campus de C.U., lamentablemente no fue posible y se tuvo que seleccionar esas 70 entidades. El nivel económico alcanzaba para entrevistar a 20 personas por Institución dando un total de muestra de 1500 personas, y por causa de selectividad de temas a las instituciones gubernamentales y universitarias entrevistadas al inicio del trabajo les interesaba más el tema de Recursos Naturales. Por lo que sólo contamos con recursos para 200 Ss. (doscientas personas) en la evaluación de los sanitarios que fueron seleccionados por la opinión general de los universitarios, se les pregunto a más de 300 personas de diferentes entidades ¿cuáles eran los sanitarios más sucios más limpios que hayan conocido dentro del Campus? El determinante fue

el mayor número de votos que se emitieron sobre el sanitario más sucio y el más limpio.

Se asistió a los diferentes sanitarios elegidos y se pidió a las autoridades permiso para hacer la investigación, sacar fotos y hacer un registro observacional además de realizar entrevistas a sus usuarios, situación que no gustó mucho y que sólo cinco instituciones dieron el "permiso", los demás pusieron muchas trabas para realizar la investigación.

Finalmente en cada de las 90 instituciones se entrevistaron entre 10 y 20 personas que estuvieran dentro del nivel escolar que va desde primaria trunca hasta doctorado terminado, siendo que existen más personas de nivel primaria, secundaria, se entrevistó a 2 personas con primaria trunca, 2 primaria terminada, 2 para secundaria trunca 2 secundaria terminada, 2 para preparatoria, 2 de administrativo, 1 estudiante de licenciatura, 1 bibliotecario, 1 estudiante pasante de maestría, 1 estudiante o pasante de especialidad, 1 estudiante de doctorado o doctor, 1 investigador, 1 catedrático y 1 directivo.

Una vez delante de cada persona a entrevistar, se le pidió que fuera tan amable en leer las intrusiones y que con mucho gusto responderíamos a sus dudas.

Se entregó el primer y segundo cuestionario que venían incluidos en uno mismo "Recursos Naturales" e "Información" el cual fue contestado en aproximadamente 20 minutos. Al concluir sus respuestas pidieron saber que hacer para poder hacer uso adecuado de los recursos leídos, y donde obtener mayor información.

En el segundo cuestionario de evaluación del espacio físico, se pidió a 40 usuarios del sanitario: 20 Ss. para el sanitario de mujeres y 20 Ss. para el sanitario de hombres realizaran la evaluación del mismo. Todos fueron contactados después de salir del sanitario.

El registro Observacional fue registrado sólo por la tesista debido a la falta de recursos económicos utilizando dos semanas para registrar la primera semana el sanitarios de mujeres de cada facultad y la segunda semana para los sanitarios de hombres.

Finalmente se recabó los resultados después de ser sometidos a los análisis estadísticos y se cotejó con la teoría para obtener la discusión y conclusión, aportaciones y limitaciones.



CIUDAD UNIVERSITARIA
CENTRO DE INVESTIGACIONES

62

- 1. Centro de Investigaciones Científicas
- 2. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales
- 3. Facultad de Ciencias Químicas
- 4. Facultad de Ciencias Físicas
- 5. Facultad de Ciencias Biológicas
- 6. Facultad de Ciencias Médicas
- 7. Facultad de Ciencias Agrícolas
- 8. Facultad de Ciencias Forestales
- 9. Facultad de Ciencias Sociales
- 10. Facultad de Ciencias Políticas y Económicas
- 11. Facultad de Ciencias de la Educación
- 12. Facultad de Ciencias de la Comunicación
- 13. Facultad de Ciencias de la Arquitectura
- 14. Facultad de Ciencias de la Ingeniería
- 15. Facultad de Ciencias de la Artes
- 16. Facultad de Ciencias de la Música
- 17. Facultad de Ciencias de la Danza
- 18. Facultad de Ciencias de la Teatralidad
- 19. Facultad de Ciencias de la Pedagogía
- 20. Facultad de Ciencias de la Psicología
- 21. Facultad de Ciencias de la Sociología
- 22. Facultad de Ciencias de la Antropología
- 23. Facultad de Ciencias de la Etnología
- 24. Facultad de Ciencias de la Lingüística
- 25. Facultad de Ciencias de la Filología
- 26. Facultad de Ciencias de la Historia
- 27. Facultad de Ciencias de la Geografía
- 28. Facultad de Ciencias de la Filosofía
- 29. Facultad de Ciencias de la Teología
- 30. Facultad de Ciencias de la Religión

1:500

RESULTADOS

Se realizó un análisis de frecuencias y Análisis Factoriales, tanto por la escala de tipo Lickert que evaluó la norma subjetiva y las creencias como para el diferencial semántico que evaluó las actitudes. Se aplicó esto para conocer la distribución y poder de discriminación de los reactivos, en este caso todos los reactivos discriminaron.

Se aplicó un análisis factorial de componentes principales y se eligieron los reactivos mayores o iguales a + .50 los factores obtenidos fueron sometidos posteriormente a la matriz de rotación ortogonal porque los reactivos conforman una sólo dimensión general de las actividades en un modelo.

Fueron seleccionados aquellos factores que obtuvieron autovalores superiores a 1.0 estos factores explican el 72.6% de la varianza para el criterio conductual de "uso adecuado del agua" el 53.1% en "uso adecuado de la energía" y el 64.2% en el criterio de "separación adecuada de basura".

Factores con valores eige superiores a 1.00

ACTITUD HACIA	FACTOR	VALOR PROPIO	% DE VARIANZA EXPLICADA
USO ADECUADO DEL AGUA	I	4.21	51.31%
	II	1.18	72.6%
USO ADECUADO DE LA ENERGÍA	I	4.03	50.2%
	II	4.02	53%
SEPARACION ADECUADA DE LA BASURA.	I	2.83	44.3%
	II	1.06	64.2%

Los factores que fueron claros conceptualmente se seleccionaron y fueron nombrados (ver tabla) La consistencia interna de estos factores permitió que se lo considerara como indicadores confiables de las actitudes.

TABLA USO ADECUADO DEL AGUA

Pregunta núm. 3

El que yo use adecuadamente el agua para evitar que se desperdicie es:

VALORATIVOS	FACTOR I	FACTOR II
Inteligente - tonto	.7240	.2311
Responsable - irresponsable	.7210	.1760
Imprescindible - prescindible	.7112	.1050
Bueno - malo	.1721	.7001
Fácil - difícil	.2216	.7321
Agradable - molesto	.2407	.7426

Indice de Consistencia Interna

FACTOR I	RESPONSABILIDAD n=3	Alpha = .71
FACTOR II	AGRADABILIDAD n=3	Alpha = 0.72

Esta escala se denominó actitudes hacia el uso adecuado del agua, 6 de 6 reactivos quedaron dentro de sus respectivos factores y tuvieron un peso factorial igual a + .50. Las dimensiones del contenido conceptual se definen de la siguiente manera: *factor I responsabilidad* porque comprende una actitud de responder objetiva y activamente hacia una conducta determinada. *El factor II agradabilidad*, porque se presenta la actitud de llevar a cabo el gusto por realizar las acciones que benefician al Recurso Natural..

ACTITUD HACIA EL USO ADECUADO DE LA ENERGÍA

Pregunta 3

El que yo de un uso adecuado a la luz eléctrica es:

VALORATIVOS	FACTOR I	FACTOR II
Inteligente - tonto	.7218	.1716
Responsable - irresponsable	.7426	.1968
Imprescindible - prescindible	.7961	.1424
Bueno - malo	.1812	.7218
Fácil - difícil	.2110	.7162
Agradable - molesto	.4639	.7221

Factores I	responsabilidad	Alpha	=	.75
Factor II	agradabilidad	Alpha	=	.72

En relación hacia las actitudes de uso adecuado de la energía eléctrica el *Factor I responsabilidad* comprende la actitud de responder objetivamente y activamente hacia una conducta determinada. *El factor II agradabilidad*, porque se presenta la actitud de llevar a cabo el gusto por realizar la acción que beneficia al Recurso Natural.

Tabla ACTITUD HACIA LA SEPARACIÓN ADECUADA DE BASURA

Pregunta 3

El que yo separe la basura es:

VALORATIVOS	FACTOR I	FACTOR II
Inteligente - tonto	.6163	.1242
Responsable - irresponsable	.7041	.1741
Impredescible - predescible	.7210	.1961
Bueno - malo	.1721	.7201
Fácil - difícil	.3218	.7906
Agradable - molesto	.0910	.7001

En relación hacia la separación de Basura. El Factor I es *Responsabilidad* y el Factor II es *Agradabilidad* porque se tiene gusto por realizar dicha conducta, a lo cual a la mayoría de las personas les parece una buena acción y de responsabilidad.

Factor I	Responsabilidad	Alpha	.77
Factor II	Agradabilidad	Alpha	.74

NORMA SUBJETIVA Y CREENCIAS

La Escala tipo Lickert que evalúa la norma subjetiva y creencia se aplicó un Análisis Factorial tipo PA2 con Rotación Varimax. La finalidad fue obtener la Validez de Constructo.

El Análisis reportó tres factores

Tabla 8 FACTORES CON VALORES EIGEN MAYORES A 1

FACTOR	VALOR PROPIO	% DE VARIANZA EXPLICADA
I	6.75	32.0
II	2.73	59.2
III	1.02	69.8

Esta escala se denominó Norma Subjetiva, Creencia Normativa y Creencia Conductual hacia el uso adecuado del agua, uso adecuado de la energía y separación adecuada de la basura, quedando constituida la escala por 27 afirmaciones contempladas en las tres escalas utilizadas que presentaron congruencia conceptual dentro de cada uno de los tres factores encontrados y tuvieron pesos factoriales $+ .40$ (ver tabla 9).

Las tres dimensiones de acuerdo a su contenido conceptual quedaron definidas de la siguiente forma. El primer factor se le llamó Norma Subjetiva al incluir grupos de individuos que son importantes para el sujeto entrevistado en relación hacia el hacer uso adecuado del agua, uso adecuado de la energía y separación adecuada de la basura (novio (a) esposo (a) y familia con dos reactivos por cada escala. El segundo fue el factor de creencias normativas que abarca la importancia que tiene para el sujeto la gente que le rodea sobre la opinión que estas tienen al hacer uso adecuado de los Recursos Naturales y el problema ambiental generado por la basura (incluye dos reactivos más por cada escala).

Creencia Conductual que indica la creencia del sujeto sobre la importancia de involucrarse en el uso adecuado de un Recurso Natural al mismo tiempo que el nivel de valoración que tiene por su propia vida y su contribución hacia el mejoramiento del ambiente al disminuir un problema ambiental (incluye tres reactivos por cada escala), (ver tabla 12).

Análisis factorial de la escala de Creencias y Norma Subjetiva hacia el uso adecuado del agua energía y basura (ver tablas 9,10,11).

AGUA

Tabla 9

REACTIVOS	FACTORES		
	Norma Subjetiva I	Creencia Normativa II	Creencia Conductual III
1. La mayoría de la gente que es importante para mi	0.60	0.12	.024
2. Mi novio (a) piensa que yo debería hacer uso adecuado del agua.	0.28	0.76	0.32
3. En términos generales cuando tenga que hacer uso adecuado del agua quiero hacer lo que mi novio(a) o esposo (a) piense que yo debería de hacer	0.21	0.73	0.19
4. Mi familia piensa que yo debería hacer uso adecuado del agua.	0.16	0.79	0.41
5. En términos generales cuando tenga que hacer uso adecuado del agua, quiero hacer lo que mi familia piense que yo debería de hacer	0.31	0.80	0.16
6. En términos generales quiero hacer lo que la mayoría de la gente que es importante para mí piense que yo debería de hacer	0.12	0.69	0.14
7. El hacer uso adecuado del agua es la mejor manera de lograr la subsistencia del recurso	0.14	0.19	0.83
8. El que me haga falta el agua es	0.12	0.03	0.89

9. El ser humano debería hacer uso adecuado del agua	0.02	0.10	0.85
10. Para mí el hacer uso adecuado del agua dentro de la próxima semana significaría invertir tiempo y esfuerzo	0.18	0.13	0.80
11. Mi supervivencia es	0.05	0.02	0.93
12. El hacer uso adecuado del agua es la mejor manera de asegurar mi supervivencia	0.03	0.01	0.96

ENERGÍA

Tabla 10

REACTIVOS	FACTORES		
	Norma Subjetiva I	Creencia Normativa II	Creencia Conductual III
1. La mayoría de la gente que es importante para mí piensa que yo debería hacer uso adecuado de la energía eléctrica.	0.58	0.16	0.15
2. Mi novio piensa que yo debería hacer uso adecuado de la energía eléctrica.	0.17	0.51	0.23
3. En términos generales cuando tenga que hacer uso adecuado de la energía eléctrica quiero hacer lo que mi novio(a) o esposo (a) piense que yo debería de hacer	0.14	0.62	0.16
4. Mi familia piensa que yo			

debería hacer uso adecuado de la energía eléctrica.	0.18	0.66	0.04
5. En términos generales cuando tenga que hacer uso adecuado de la energía eléctrica, quiero hacer lo que mi familia piense que yo debería de hacer	0.13	0.58	0.12
6. En términos generales quiero hacer lo que la mayoría de la gente que es importante para mí piense que yo debería de hacer	0.11	0.53	0.13
7. El hacer uso adecuado de la energía es la mejor manera de lograr la subsistencia del recurso	0.14	0.19	0.81
8. El que me haga falta la luz es	0.12	0.03	0.82
9. El ser humano debería hacer uso adecuado de la energía	0.02	0.10	0.86
10. Para mí el hacer uso adecuado de la energía dentro de la próxima semana significaría invertir tiempo y esfuerzo	0.18	0.13	0.89
11. Mi seguridad es	0.05	0.02	0.99
12. El hacer uso adecuado de la energía es la mejor manera de caminar con seguridad en las calles.	0.03	0.01	0.96

DESECHOS SÓLIDOS (BASURA)

Tabla II

REACTIVOS

Norma
Subjetiva
I

FACTORES

Creencia
Normativa
II

Creencia
Conductual
III

1. La mayoría de la gente que es importante para mí piensa que yo debería separar adecuadamente la basura.	0.69	0.52	0.13
2. Mi novio piensa que yo debería separar la basura.	0.08	0.51	0.26
3. En términos generales cuando tenga que separar la basura quiero hacer lo que a mi novio(a) o esposo(a) piense que yo debería de hacer	0.01	0.67	0.15
4. Mi familia piensa que yo debería separar la basura	0.11	0.54	0.22
5. En términos generales cuando tenga que separar la basura quiero hacer lo que mi familia piense que yo debería de hacer	0.16	0.53	0.06
6. En términos generales quiero hacer lo que la mayoría de la gente que es importante para mí piense que yo debería de hacer	0.03	0.54	0.12
7. El ser humano debería separar la basura para que se evitaran muchas enfermedades	0.08	0.87	0.19
8. Separar adecuadamente la basura dentro de la próxima semana significaría invertir tiempo y esfuerzo.	0.04	0.12	0.51
9. El separar la basura es	0.01	0.05	0.60
10. Protegerme de una enfermedad producida por la contaminación de la basura es	0.01	0.95	0.05

Consistencia interna medias y desviaciones de las escalas.

Se aplicó un Análisis de Consistencia Interna a través del Coeficiente Alpha de Crombach. Los resultados muestran escalas confiables y las medidas pueden fungir como normas de comparación.

Tabla 12

DIMENSION	FACTOR DE REACT.	N	ALPHA	MEDIA	DÉSVIACION
Actitud	Responsabilidad	3	.74	2.20	.995
	Agradabilidad	3	.74	1.84	.850
Norma	Gente Importante	1	.55	2.14	.871
Creencia Normativa	Pareja, familia	2	.75	2.21	.881
Creencia Conductual	Tiempo	1	.78	2.31	.865
	Uso adecuado	1	.73	1.68	.866
	Contribución	1	.72	1.61	.843
	Necesidad	3	.74	1.69	.859

Uso Adecuado del Agua

Análisis de Varianza
Método de Comparaciones Múltiples
Método de Scheffé.

Se utilizan estas técnicas debido a que se necesita comparar las medias por cada par de grupos y conocer si existen diferencias estadísticamente significativas o no, mismas que permitirán aceptar o rechazar Hipótesis. Además de que el método de Scheffé acepta que los tamaños muestrales sean diferentes, que en nuestro caso, así es.

Variables dependiente Intención conductual
Variable dependiente ocupación

Tabla 13

Análisis de Varianza

Fuente	gl	SC	MC	F	F.Prob.
Entre Grupos	7	1155.2702	165.0386	213.8332	.0000
Intra Grupos	1482	1143.8241	.7718111		
Total	1489	2299.0943			

Prueba de Rango Múltiple: prueba Scheffé. significancia al .05

Las diferencias entre las dos medias es significativa Media(j) media (I) mayor que= .1968 *
Rango 3.96

Medias Significativas

Grupos	1 y 2	1 y 6
Rangos	4.38	4.38
Medias	.2500	.4545

A partir de esta tabla podemos concluir que para predecir la Intención Conductual, es adecuado distinguir según el tipo de ocupación. En concreto, si dicha intención Conductual va de

completamente probable a completamente improbable que se haga uso adecuado del agua, el tipo de ocupación es igual a la media en el grupo correspondiente a intendencia y administrativos respectivamente. [$F_c = (7/1418) = 213.83$; p menor que .05]. Si existen diferencias en la Intención Conductual dependiendo del tipo de Ocupación.

Análisis de Varianza
Método de Comparaciones Múltiples
Método de Scheffé.

Se utilizan estas técnicas debido a que se necesita comparar las medias por cada par de grupos y conocer si existen diferencias estadísticamente significativas o no, mismas que permitirán aceptar o rechazar Hipótesis. Además de que el método de Scheffé acepta que los tamaños muestrales sean diferentes, que en nuestro caso, así es.

Variables dependiente: Intención conductual
 Variable dependiente: Edad

Tabla 14 de Análisis de Varianza

Fuente	Gl	SC	MC	F Ratio	F Prob.
entre grupos	25	159.9277	6.397108	8.284	.1429
Intra Grupos	1475	1139.1667	.7723		
Total	1500	1299.0943			

De acuerdo con los resultados de esta tabla, no existen diferencias significativas en cuanto a la edad y el nivel de Intención Conductual para hacer uso adecuado del agua.

[$F_c = (25/1475) = 8.284$; p mayor que .05]. No se encontraron diferencias significativas en la Intención Conductual dependiendo de la Edad.

Análisis de Varianza
Método de Comparaciones Múltiples
Método de Scheffé.

Se utilizan estas técnicas debido a que se necesita comparar las medias por cada par de grupos y conocer si existen diferencias estadísticamente significativas o no, mismas que permitirán aceptar o rechazar Hipótesis. Además de que, el método de Scheffé acepta que los tamaños muestrales sean diferentes, que en nuestro caso, así es.

Variables dependiente Intención conductual
 Variable dependiente Estado Civil (Edo.Civ.)

Tabla 15
Análisis de varianza

Fuente	Gl.	SC	MC	F	F Prob.
Entre Grupos	3	38.4035	12.8012	60.765	.000
Intra Grupos	1494	31.4811	.0210716		
Total	1497	69.8846			

Tabla 16

Rangos	3.70	Casados
	3.70	Viudos
Media	2.9713	

A partir de esta tabla podemos concluir que para predecir la Intención Conductual, es adecuado distinguir según el Estado Civil. En concreto, si dicha intención Conductual va de completamente probable a completamente improbable que se haga uso adecuado del agua, el Estado Civil es igual a la media en el grupo correspondiente a casados y viudos respectivamente.

[$F_c = (3/1494) = 60.765$; p mayor que .05]. Si existen diferencias significativas en la Intención Conductual dependiendo del Estado Civil.

Uso Adecuado del Agua
Análisis Factorial de Varianza

Es una técnica que permite controlar el error alfa y muestra las diferencia entre más de dos grupos; por lo que en nuestro caso, contamos con una variable dependiente que guarda varios subgrupos y dos variables independientes que también cuentan con varios subgrupos; estas son:
Variable Dependiente:

Intención Conductual, que se encuentra evaluada bajo una Escala tipo Lickert con cinco opciones de respuesta.

Variables Independientes:

Ocupación, dividido en ocho áreas,(ver tabla 13), que salió significativo en el Análisis de Varianza, Método Schaffé.

Nivel escolar, dividido en catorce áreas(ver tabla 43). Sin haberse sometido a ningún análisis.

Comparación entre las tres variables, los resultados obtenidos se muestran en la siguiente tabla.

Tabla 17

Fuente de variación	SC	gl	Ms	F	SF
Efectos principales	96.461	20	4.823	4.464	.000
Ocupación	28.532	7	4.076	3.773	.002
Niv. Esc.	41.190	13	3.168	2.993	.002
Interacción O. vs N.E	28.091	16	1.756	1.625	.085
VOcupación-Niv.Esc.	28.091	16	1.756	1.625	.085
Explicada	124.551	36	3.460	3.203	.000
Residual	74.543	1459	1.080		
Total	199.094	1495	1.896		

La Interacción entre las Variables Independientes: Nivel Escolar y tipo de Ocupación, no influyen en la Intención Conductual. Al analizarse por separado, tampoco resultaron significativas porque el p-valor asociado al estadístico $F_p > 0.05$.

Análisis Factorial de Varianza

Es una técnica que permite controlar el error alfa y muestra las diferencias entre más de dos grupos; por lo que en nuestro caso, contamos con una variable dependiente que guarda varios subgrupos y dos variables independientes que también cuentan con varios subgrupos; estas son:

Variable Dependiente:

Intención Conductual, que se encuentra evaluada bajo una Escala tipo Lickert con cinco opciones de respuesta.

Variables Independientes:

Ocupación, dividido en ocho áreas ver (ver tabla 13). Significativo por el Método Schaffé.

Estado Civil, dividido en cinco áreas (ver tabla 15). Significativo por el método de Schaffé.

Comparación entre las tres variables, los resultados obtenidos se muestran en la siguiente tabla.

Tabla 18

Fuente de variación	SC	gl	Ms	F	SF
Efectos Principales	67.464	10	6.746	115.086	.000
Estado Civil	16.706	3	5.569	114.198	.008
Ocupación	59.060	7	8.437	68.360	.000
Interacción O. vs N.E	11.991	9	1.332	71.904	.000
Ocupación-Estado civil	11.991	9	1.332	71.904	.000
Explicada	79.455	19	4.182	.59128	.000
Residual	111.429	1473	.0757		
Total	190.885	1492	.12793		

P > .05

La Interacción entre las Variables Independientes: Estado Civil y tipo de Ocupación, influyen en la Intención Conductual. Al analizarse por separado, también resultaron significativas porque el p-valor asociado al estadístico Fp es mayor a 0.05.

Tabla 19

Correlaciones

(I.C.) Intención Conductual, (N.S.) Norma Subjetiva
 (C.C) Creencia Conductual (EVN) Evaluación (ACT.) Actitud

Variables	I.C.	N.S	C.C	C. N.	EVN	ACT
Sexo	-.0239 (1500) P=.808	-.1712 (1500) P=.079	.2438 (1500) P=.012	-.0340 (1500) P=.730	.2661 (1500) P=.015	.1196 (1500) P=.222
Edad *	-.1154 (1500) P=.858	-.3336 (1500) P=.035	.2261 (1500) P=.006 *	.2519 (1500) P=.009 *	.2631 (1500) P=.220	.0163 (1500) P=.068
Nivel Escolar	.5688 (1500) P=.000	.0166 (1500) P=.571	.0558 (1500) P=.487	.089 (1500) P=.364	-.067 (1500) P=.573	.2225 (1500) P=.996
Ocupación *	.6341 (1500) P=.000*	-.0478 (1500) P=.578	-.0606 (1500) P=.899	.0042 (1500) P=.966	.1398 (1500) P=.153	.1051 (1500) P=.301
Estado Civil *	.3092 (1500) P=.000*	.1775 (1500) P=.125	.1499 (1500) .863	.2888 (1500) .236	-.0169 (1500) .909	.1162 (1500) .184
Lugar de Trabajo	.2887 (1500) P=.325	.0891 (1500) P=.566	.0117 (1500) P=.759	-.0704 (1500) P=.347	-.0810 (1500) P=.935	.1096 (1500) P=.292

* Variables significativas al P= 0.05.

De acuerdo a la tabla anterior se presenta la existencia de pocas correlaciones significativas, estas son: la edad, que esta correlacionada con la Creencia Conductual y Creencia Normativa. La variable Ocupación, está correlacionada con la Intención Conductual y finalmente, el Estado Civil, se encuentra correlacionado con la Intención Conductual.

Uso Adecuado del Agua Regresión lineal simple

A través de este método se desea saber si las variables Ocupación y Estado Civil que fueron significativas en su correlación con la Intención Conductual predicen a esta misma en cuanto al hacer Uso Adecuado del Agua.

Variable Dependiente: Intención Conductual
Variables Independientes: Ocupación y Estado Civil

Tabla 20

Variable	B	EEB	Beta	R ²	ST
Ocupación	.2122119	.479288	.68179	.22972 *	.1223
Estado Civil	1.051049	1.781830	.66742	.27176 *	.1324
Constante	-9.148232	1.959677			

*P < .05

Los resultados obtenidos en la tabla anterior muestran que tanto la variable Ocupación como la variable Estado Civil se presentan independientes y no a la influencia de ambas. Es decir que cada factor influye en la Intención Conductual de manera independiente.

Uso adecuado de la Energía

Análisis Factorial de Varianza

Tabla 21

Fuente Principal	SC	GL	MS	F	SF
Efectos Principales	33.451	4	8.362	219.322	.000
Edad	24.312	3	8.104	234.121	.000
Sexo	2.093	1	2.093	56.016	.068
interacción Edad-Sexo	8.13	3	11.1	52.00	.091
Edad-Sexo	8.213	3	2.73	72.461	.000
Explicada	38.211	7	5.458	153.201	.000
Residual	10.763	1493	.072		
Total	53.481	1500	.035		

La Intención Conductual depende de la Edad, a diferencia de que el sexo no lo es. Por lo tanto podemos concluir, según las medias, entre mayor Edad se tenga mayor Intención Conductual sobre el uso adecuado de la Energía Eléctrica.

Análisis Factorial de Varianza
Tabla 22

Fuente de Variación	SC	GL	MS	F	SF
Efectos Principales	38.661	12	3.221	161.384	.000
Edad	28.312	3	9.433	263.204	.000
Ocupación	31.228	7	4.461	169.536	.000
Interacción Edad- Ocupación	31.228	7	4.461	169.536	.096
Edad- Ocupación	8.311	7	1.1887	67.13	.000
Explicada	85.382	17	5.0224	.66321	.000
Residual	93.693	1483	.06317		
Total	179.075	1500	.119383		

P>.05

De manera Interactiva ambas variables no son significativas; pero por separados, cada una de ellas predice a la Intención Conductual.

A mayor Edad mayor Intención Conductual en cuanto al uso adecuado de la Energía Eléctrica.

A mayor nivel de Ocupación mayor Intención Conductual sobre el uso adecuado de la Energía Eléctrica.

Análisis Factorial de Varianza
Tabla 23

Fuente de variación	SC	GL	MC	F	PF
Efecto Principal	46.215	12	3.851	68.314	.000
Casados	16.421	6	2.736	58.961	.008
Nivel Escolar	36.286	6	6.047	206.319	.008
Interacción casados- Nivel escolar	7.21	4	1.8025	42.13	.461
Casados -Nivel Escolar	8.63	6	1.438	40.96	.461

P>.05

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

Efectos de interacción no son significativos, aunque por separado si los hay. De acuerdo a las medias se puede predecir que entre mayor es el Nivel Escolar mayor la influencia en la Intención Conductual. En cuanto al Estado Civil el grupo de casados obtuvo la media más alta que es de 2.88 a diferencia de las restantes que obtuvieron una media de menos de 1.66. Concretando, el grupo de Casados predicen mejor la Intención Conductual para el uso adecuado de la Energía Eléctrica.

Separación Adecuada de Basura

Análisis Factorial de Varianza
Tabla 24

	SC	GL	MC	F	PF
Efectos Principales	38.466	4	9.616	228.214	.811
Edad	31.253	3	10.41	238.861	.426
Sexo	6.361	1	6.361	226.311	.431
Interacción	9.316	3	3.105	67.141	.091
	8.467	3	2.822	58.210	.078

No existen Diferencias significativas entre los grupos, ni de manera independiente en cuanto a la Separación Adecuada de Basura, edad y sexo.

Tabla 25

	SC	GL	MC	F	PF
Efectos Principales	48.121	11	4.3746	1.661	.096
Estado Civil	29.161	4	7.2902	1.896	.103
Ocupación	31.662	7	4.5231	2.013	.112
Interacción	8.251	10	.8251	.0813	.079
	7.211	10	.7211	.07961	.077

No existen diferencias significativas entre grupos ni de manera Independiente en cuanto a la Separación Adecuada de Basura, Estado Civil y Ocupación.

Análisis Factorial de Varianza
Tabla 26

	SC	GL	MC	F	PF
Efectos Principales	61.312	96	3638	12.390	.121
Nivel Escolar	46.341	7	6.6201	1.868	.136
Lugar de Trabajo	16.671	89	.1873	2.498	.097
Interacción	7.312	80	.0914	.3281	.166
	7.625	80	.0956	.3321	.217

No existen diferencias significativas entre grupos ni de manera Independiente, en cuanto a el Nivel Escolar y el Lugar de Trabajo.

RESPUESTAS CUALITATIVAS

25 diferentes tipos de respuestas de una población de 1500 Ss.

Reactivo: Mencione tres razones del porque se debe hacer uso adecuado del agua.

Tabla 27

94.6%	Dicen que por escasez
33.73%	Agua dulce es poca
15.8%	Supervivencia
14.13%	Para no desperdiciarla
13.4%	Producirla es cara
13.3%	Útil para varias actividades
11.1%	Reciclarla es costosa
10.6%	Por solidaridad
8.5%	Líquido vital
7.46%	Para que alcancemos todos
7.3%	!Porque no!
7.0%	Para mantener la salud
6.53%	Para servicio de la agricultura
6.06%	Para no agotar los mantos acuíferos
6.06%	Por respeto
5.86%	Viene de lejos
4.6%	Sustracción y distribución negativa para el planeta
4.2%	Para evitar desperdiciarla
4.06%	Ahorrar agua
3.93%	Para que no suba su costo
2.93%	La población aumenta y es necesaria
2.06%	He carecido y la valoro
1.53%	Aseo personal y vegetal.

Porcentaje de Totales

Respuesta Popular	Respuesta técnica	Respuesta Causal
52.42%	3.55%	32.73%

Tabla 28

TRES ESTRATEGIAS DE LA FORMA DE USO ADECUADO DEL AGUA.

A nivel Proambiental impersonal

A nivel proambiental personal

G600 crear conciencia	G500 verificar tuberías de agua 500 utilizar sólo la necesaria 400 reciclarla
G300 piensa que se debe	300 al bañarse cuidar la duración del tiempo de bañado, bañarse con dos cubetas, utilizar regadera ecológica.
G200 pagar multas, crear desplegados, hacer campañas escolares, vecinales, etcétera.	300 tubería adecuada. 200 utilizar regaderas ecológicas
G30 que las empresas eviten contaminar	100 al bañarse duración e inculcar buenos hábitos con cubetas.
G30 incentivar el uso adecuado del agua	30 utilizar inodoros de cuatro litros.
G10 Utilizar garfios ahorradores	30 no emplear químicos 60 al regar las plantas 50 al lavar automóviles
G35 captar agua de lluvia	10 evitar usar lavadora de ropa, o trastos 60 al regar las plantas tiempo y agua reciclada 50 al lavar automóviles los ríos
G30 incentivar la adecuada utilización del agua.	30 lavar cargas completas de ropa en la lavadora.
	10 utilizar garfios ahorradores
	10 asear la calle con agua previamente utilizada
G35 captar agua de lluvia	10 utilizar jabones biodegradables.
G20 plantas tratadoras de aguas negras.	
G45 administración adecuada	
G30 limpieza de lagunas y ríos.	
G30 incrementar el costo del agua.	
G20 poner medidores.	

Tabla 29

Respuestas Proambientales Impersonales	40.88%
Respuestas Proambientales Radicales	21.77%
Respuestas Populares	17.11%
Total de respuestas Proambientales	47.77%

Tabla 30
TRES RAZONES DEL PORQUE SE DEBE HACER USO ADECUADO DE LA ENERGIA
ELECTRICA.

Porque es costoso crear la luz eléctrica y el servicio es caro	28.15%
Para beneficiar el bolsillo	47.48%
Porque se utiliza grandes cantidades de energéticos para producirla	5.93%
Por solidaridad	5.24%
Porque contamina el ambiente	4.02%
Es indispensable para la vida	3.62%
Se gasta muchísimos litros de combustible	2.22%
Para evitar la deforestación de los bosques	1.51%
De los 1500 Ss. se abstuvo de contestar esta parte y/o dio una sola respuesta.	1.8 %

Tabla 31 ESTRATEGIAS DE SOLUCION.

28.63%	Aprovechar al máximo la luz del día
5.00%	Buscar fuentes de energía no contaminantes como la luz solar o eólica.
9.78%	Optimizar el uso de aparatos eléctricos.
29.14%	Evitar tener muchos aparatos encendidos a la vez
9.8%	Apagar las luces que no estemos utilizando
.25%	Apagar los aparatos innecesarios en los trabajos como pueden ser computadoras y fotocopiadoras, entre otros.
.25%	Que las construcciones estén diseñadas para aprovechar la luz del día
11.9%	Usar focos de poco voltaje, lampara de gas neón.
.10%	Cambiar horarios

Tabla 32

75.64%	Emiten razones acerca del beneficio económico porque el servicio es caro
29.64%	Una estrategia es utilizar la luz del día
15.62%	Busca racionalizar el uso de la energía
13.68%	Proambiental
3.62%	Indispensable para la vida
5.24%	Por solidaridad
5.17%	Piensa que se debe utilizar otras fuentes de energía.

Tabla 33

TRES RAZONES DEL PORQUE SE DEBE SEPARAR ADECUADAMENTE LA BASURA.

23.75%	Para evitar enfermedades, por higiene, afecta la salud
23.15%	Para cuidar y proteger el medio ambiente.
11.04%	Porque crea <i>Smog</i>
7.46%	Por la proliferación de animales que traen enfermedades al hombre.
7.15%	Contamina el subsuelo
6.08%	Para evitar el mal olor
3.57%	Para no contaminar el agua
2.28%	Por conciencia
.22%	Para evitar que se contamine los mantos acuíferos.

El 26.28% se abstuvo de contestar y / o emitió una sólo respuesta.

Tabla 34

ESTRATEGIAS DE SOLUCION PARA LA SEPARACION ADECUADA DE LA BASURA.

26.33%	Tener diferentes botes para separar por tipo de basura.
24.4%	Aprender a conocer que tipo de basura es para poderla clasificar.
19.86%	Reciclar la basura inorgánica. Es decir, cristal, plástico y latas.
9.15%	La basura orgánica se puede hacer composta y Llevar la basura a los diferentes centros de acopio

	municipio.
.42%	Para obtener un poco de ingreso económico
.35%	Establecer concursos en las escuelas con incentivos a los que ganen.
.33%	Campañas de información
.31%	No adquirir muchas cosas industrializadas
.31%	Depositaria en un lugar adecuado
.26%	Reintegrando al suelo los materiales desagradables.
.24%	Que en las instituciones educativas se diera la materia de ecología
.15%	Colocar botes de colores en los lugares pertinentes de casa o en la ciudad e informar que tipo de basura se debe colocar en cada uno.
.13%	Que se impartiera la materia de protección al medio ambiente.

Tabla 35

¿CUAL DE LOS TRES PROBLEMAS AMBIENTALES LE AFECTA DIRECTAMENTE Y PORQUE?

33.06%	Ninguno
27.35%	Opinan que todos los problemas les han afectado, aunque no gravemente, pero que Existen muchas personas que si padecen severamente de estos problemas y se les hace injusto que les ocurra.
19.15%	Los tres pero nadie hace nada para remediarlo
9.66%	Todos el que yo de uso adecuado de alguno de estos recursos o problemas caerá en beneficio de mi persona pero si no lo hago me afectara así como a los demás.
.15%	El agua y la energía carecen en mi colonia por más de cinco horas diarias.
El 10.6%	se abstuvo de contestar esta pregunta.

Tabla 36

El .37% piensa que se debe crear la materia de Ecología y Medio Ambiente en las instituciones educativas.

Porcentaje de problemas que mas aquejan a esta población

Le aquejan todos	46.66%
Hacen reflexion sobre el prblemas y toman consciencia del mismo	9.66 %
No le afecta ninguno	33.06%

Tabla 37 de concentrados por factor.

	RAZONES	ESTRATEGIAS
AGUA	32.73% Proambiental agua	40.77% Proambiental
ENERGIA	75.64% Afecta económicamente	29.64% Uso de la luz del día
BASURA	40.03% Proambiental	46.2% Clasificar la basura

Tabla 38
Población

Muestra 1500 = 100% Muestra Total.

Tabla 39
Sexo
N= 1500 Ss. Muestra Total

Femenino	n= 756	50.4% de población
Masculino	n= 744	49.6% de población

Tabla 40
Muestra por Edad
Muestra Total 1500 Ss.

Rango	Ss.	%	Edades
A	502	33.46%	20 a 25 años
B	505	33.66%	26 a 35 años
C	468	31.2%	36 a 45 años
D	25	1.6%	46 a 71 años

Tabla 41
Estado Civil
Muestra 1500

Estado Civil	Núm. de Sujetos (Ss.).
Solteros	706
Casados	718
Divorciados	20
Viudos	2
Unión Libre	54
Total	1500

- 40 Facultad de Ciencias Depto. de Biología
- 41 Facultad de Ciencias Depto. de Matemáticas
- 42 Facultad de Ciencias Depto. Física
- 43 Facultad de Arquitectura
- 44 Biblioteca de Arquitectura
- 45 Posgrado de Arquitectura Paisaje
- 46 Posgrado de Arquitectura Urbanismo
- 47 Ingeniería Principal
- 48 Biblioteca de Ingeniería
- 49 CELE
- 50 Biblioteca del CELE
- 51 Audioteca del CELE
- 52 Diseño Industrial
- 53 Odontología
- 54 Biblioteca de Odontología
- 55 Medicina
- 56 Biblioteca de Medicina
- 57 Economía
- 58 Biblioteca de Economía
- 59 Facultad de Derecho
- 60 Biblioteca de Derecho
- 61 Facultad de Filosofía y Letras
- 62 Lenguas Inglesas
- 63 Lenguas Francesas
- 64 Lengua y Literatura Hispánicas
- 65 Lenguas Italianas
- 66 Letras Clásicas
- 67 Geografía
- 68 Teatro
- 69 Pedagogía
- 70 Estudios Latinoamericanos
- 71 Bibliotecología
- 73 Biblioteca de Filosofía y Letras
- 74 Biblioteca Central
- 75 Dirección de Orientación Vocacional
- 76 MUCA
- 77 Torre de Rectoría pisos 2,3 y 4
- 78 Dirección General de Publicaciones
- 79 Centro de Enseñanza para Extranjeros
- 80 Biblioteca del CEE
- 81 Facultad de Psicología
- 82 Posgrado de Psicología
- 83 Biblioteca de Psicología
- 84 Coordinación de CCHs
- 85 Extensión Académica Sistema Abierto
- 86 Torre de Humanidades II

Tabla 42

Lugar de Trabajo

- 01 Centro de Investigación y Servicios Educativos (CISE)
- 02 Centro de Desarrollo Infantil (CENDI)
- 03 Departamento de Psiquiatría-Salud Mental
- 04 Facultad de Medicina Veterinaria
- 05 Instituto de Física
- 06 Biblioteca de Física
- 07 Instituto de Astronomía
- 08 Biblioteca de Astronomía
- 09 Instituto de Matemáticas
- 10 Instituto de Química
- 11 Instituto de Geografía
- 12 Instituto de Geofísica
- 13 Instituto de Investigaciones antropológicas
- 14 Instituto de Geofísica II
- 15 Centro de Investigaciones Científicas y Humanísticas (CICH).
- 16 Biblioteca del CICH
- 17 Instituto de Geología
- 18 Instituto de Limnología y Estudios del Mar
- 19 Instituto de Ciencias Nucleares
- 20 Instituto de Investigación de Materiales
- 21 dirección de la Investigación Científica, Coordinación
Jóvenes hacia la Investigación
- 22 Programa Universitario de Medio Ambiente
- 23 Programa Universitario para el Control del Campus
- 24 Centro de Ecología
- 25 Programa Universitario de Alimentos
- 26 DGSCA
- 27 Escuela de Trabajo Social
- 28 Facultad de Contaduría y Administración
- 29 Depto. de Administración
- 30 Biblioteca de Contaduría y Administración
- 31 Facultad de Ingeniería anexo
- 32 Biblioteca de Ingeniería anexo
- 33 Facultad de Ingeniería IIMAS
- 34 Facultad de Ingeniería Depto. de Topografía
- 35 Posgrado de Ingeniería
- 36 Centro de Investigación Matemática
- 37 Facultad de Química
- 38 Biblioteca de la Facultad de Química
- 39 Edificio D y E de Química

- 87 Posgrado de Odontología
 88 URI
 89 Coordinación de Cinematografía
 90 Centro Medico

Tabla 43
 Nivel Escolar

Nivel Escolar	Ss.	%
Primaria Trunca	227	18.4
Primaria Terminada	113	4.5
Secundaria Trunca	62	4.13
Secundaria Terminada	71	4.73
Preparatoria Trunca	116	7.7
Preparatoria Terminada	12	.8
Carrera técnica Trunca	213	14.2
Carrera Tec. Terminada	43	2.86
Licenciatura Trunca	136	9.06
Licenciatura Terminada	37	2.46
Maestría Trunca	27	1.85
Maestría Terminada	38	2.5
Doctorado Trunco	73	4.86
Doctorado Terminado	72	4.84

Tabla 44
 Ocupación

Ocupación	Ss.	%
Vigilantes	155	10.33
Intendencia	186	12.4
Administrativos	255	17.0
Bibliotecarios	205	13.66
Estudiantes	285	19.0

Catedráticos	189	12.6
Investigadores	80	5.3
Directivos	145	9.6

Concentrado de Acción Razonada para las tres diferentes conductas (hacer uso adecuado del Agua, Energía y separar la Basura).

A través de los símbolos:

> mayor que < menor que e-- indiferente

La tabla presentada aquí abajo será interpretada junto con la simbología E que significa "uso adecuado de la Energía Eléctrica. A que significa "uso adecuado del Agua y B que significa "Separación adecuada de la Basura". Dentro de la misma tabla se encontrarán los resultados del análisis de frecuencia y cualitativos obtenidos de los diferenciales semánticos aplicados a cada variable demográfica independiente: sexo, edad, estado civil, ocupación y escolaridad. Incluyendo los resultados de los diferenciales semánticos aplicados para cada factor de la Acción Razonada: Intención, Actitud, Norma subjetiva, Creencia Conductual, Creencia Normativa, Motivación por Cumplir y Evaluación.

Cuadro 1

Variables de la Acción Razonada							
Variabes Demográficas	INT. COND.	ACTITU D	N.S.	C.N	C.C	M.C.	EVAL
Sexo Femenino	E> A> B>	E> A> B>	EAB	EA B	E> A> B>	EAB	E> A> B>
Sexo Masculino	E< A> B>	E< A< B<	EAB	EA B	E> A> B>	EAB	E> A> B>

Cuadro 2

Estado civil:	I.C.	Ac.	N.S.	C.N.	C.C.	M.C.	EVAL.
Casados	E>	E<	E>	EAB	E>	EAB	E>
	A>	A<	A>		A>		A>
	B>	B<	B>		B>		B>
Viudos	E>	E>	EAB	E>	EAB	EAB	E>
	A>	A>		A>			A>
	B>	B>		B>			B>

Cuadro 3

Escolaridad	Int. Cond	Act.	N-S.	C.N.	C.C.	M.C.	EVAL.
A mayor escolaridad	E>	E>	E>	E>	E>	EAB	E>
	A>	A>	A>	A>	A>		A>
	B>	B>	B>	B>	B>		B>

Cuadro 4

	INT.	Ac.	N.S.	C.N.	C.C.	M.C.	EVAL.
A mayor rango de Ocupación	E>	E>	E>	E>	E>	EA	E>
	A>	A>	A>	A>	A>	B	A>
	B>	B>	B<	B>	B>		B>

Diseño Físico Construido

A la Escala tipo Diferencial Semántico que evalúa la Tasa de Información, se le aplicó un Análisis Factorial tipo PA2 con Rotación Varimax. La finalidad fue obtener la Validez de Constructo.

El Análisis reportó seis (6) factores:

Tabla 45 de Factores con valores Eigen mayores a 1.

Factor	Valor Propio	% de Varianza
I	4.38	25.8
II	3.24	44.9
III	1.71	54.9
IV	1.56	64.1
V	1.37	72.2
VI	1.48	78.9

Esta Escala se denomina Tasa de Información quedando constituida por 18 subescalas bipolares de siete opciones de respuesta, ubicadas dentro de seis subescalas que presentaron congruencia conceptual dentro de cada uno de los pesos factoriales a más igual .50 (ver tabla).

Las seis dimensiones de acuerdo a su contenido conceptual quedara definida de la siguiente forma:

Tabla 46

Factor	Nombres	Significado
I	Dominio-Adaptación	El ambiente es considerado accesible y seguro
II	Placer-Fuerza Motivadora	El contacto con el ambiente produce respuesta respuestas afectivas.
III	Hacinamiento	Se percibe encierro, aglomeración.
IV	Activación	Que tan rápido se reacciona al ambiente.
V	complejidad	Falta de claridad en la información.
VI	modalidad sensorial	La percepción de lejanía o cercanía del lugar.

Tabla. 47 Análisis Factorial "Tasa de Información".

Matrix Rotación Varimax:

Tabla 48

Variable	Factor I
Simple-Complejo	.64
Novedoso-Familiar	.80
Pequeño-Grande	.88
Similar-Contrastante	.76

Tabla 49

Variable	Factor II
Variado-Repetitivo	.43
Simétrico-Asimétrico	.56
Denso-Disperso	.85

Tabla 50

Variables	Factor III
Amontonado-Espaciado	.52
Ordenado- Azaroso	.68

Tabla 51

Variables	Factor IV
Múltiple- único	.81
Identico-Distinto	.55

Tabla 52

Variable	Factor V
Estable-Cambiante	.55
Estructurado-Liso	.51

Tabla 53

Variable	Factor VI
Cercano- Distanto	.42

Consistencia Interna de Medias y Desviaciones de las subescalas.

Tabla 54

Dimensión	Factor	No. de reactivos	Alpha	Media	Desviación
Dominio-Adaptación	Simple	1	.78	2.61	.881
	Familiar	1	.78	2.57	.843
	Pequeño	1	.78	2.62	.769
	Similar	1	.78	2.68	.766
Placer-Fuerza motivadora	Repetitivo	1	.76	2.10	.892
	Denso	1	.77	3.12	.868
	Asimétrico	1	.76	1.6	.842
Hacinamiento	Amontonado	1	.75	3.6	.829
	Ordenado	1	.75	2.0	.788
Activación	Múltiple	1	.80	2.1	.845
	Distinto	1	.77	2.2	.832
Complejidad	Estable	1	.78	2.0	.845
	estructurado	1	.76	1.5	.841
Modalidad Sensorial	Cercano	1	.78	2.0	.863

Los resultados muestran escalas confiables.

ANALISIS FACTORIAL
Tabla 55 DIFERENCIAL SEMANTICO

VALORACION DE LA PERCEPCION FISICO-ARQUITECTONICA DE UN SANITARIO
TIPICO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO.

1. SANITARIO DE MUJERES DEL EDIFICIO "C" DE LA FACULTAD DE
PSICOLOGIA

32 MUJERES ENTREVISTADAS EN TOTAL

ESCALAS DICOTOMICAS

1. NI VARIADO NI REPETITIVO	0	
2. BASTANTE SIMPLE	-2.6	
3. MUY FAMILIAR	-3	
4. LIGERAMENTE GRANDE	1.5	
5. BASTANTE SIMILAR	-2.6	
6. NI DENSO NI DISPERSO	0	
7. BASTANTE USUAL	-2.18	
8. LIGERAMENTE ESPACIADO	1.28	
9. BASTANTE CERCANO	2	
10. LIGERAMENTE COMUN	-1.31	
11. LIGERAMENTE ORDENADO	1.46	
12. NI MULTIPLE NI UNICO	0	0
13. MUY ESTABLE	3	
14. MUY LISO	-3	
15. BASTANTE REGULAR	2	
16. BASTANTE IDENTICO	-2.25	

TABLA 56
2° CUESTIONARIO ATROBUCIÓN:
32 mujeres entrevistadas

¿PORQUE ASISTE A ESTE BAÑO?

27 Porque es el mas cercano
5 porque es el mas limpio

¿EXISTE ALGUN BAÑO DENTRO DE LA FACULTAD AL QUE PREFIERA IR? ¿POR QUE?

32 este (baño evaluado)

Porque es el más limpio, de mejor acceso, mejor servicio, menos gente.

¿LE GUSTA COMO ESTA DISTRIBUIDO EL BAÑO?

13 Si

19 No, un poco mas privado, la puerta queda abierta hacia el pasillo principal y todo el mundo pasa por ahí.

¿QUE CAMBIARIA? Y ¿POR QUE?

28 El color. Por que se ensucia muy rápido

4 Nada

¿QUE LE GUSTARIA QUE TUVIERA INSTALADO?

7 un buen aparato para secar las manos

25 un buen aparato para jabón

32 un aparato para papel sanitario en cada letrina

15 un aparato para utensilios para mujer que ya existe en todos los centros comerciales.

27 una letrina ecológica

29 llaves de agua ecológicas

¿QUE LE PARECE LA UBICACION FISICA?

21 bien

11 la orientación de la puerta hacia otro lado

POR LO REGULAR ESTE BAÑO SIEMPRE ESTA...

13 casi limpio

9 limpio

7 un poco sucio por lo mismo del color blanco

3 un poco sucio

¿A QUE SE DEBE?

7 al color

3 a que no lo limpian seguido

1 la señora es ya grande

5 la señora lo deja siempre muy mojado

- 9 la señora no permite entrar a nadie hasta que ya esta seco el piso
 3 la señora es muy ordenada y limpia
 2 intendencia no le interesa
 2 falta personal tal vez

Tabla 57

2. BAÑO DE HOMBRES DEL EDIFICIO "A" 1ER PISO FACULTAD DE PSICOLOGIA

27 HOMBRES ENTREVISTADOS

- 2.5 BASTANTE REPETITIVO
 -3 MUY SIMPLE
 -3 MUY FAMILIAR
 -3 MUY PEQUEÑO
 -2.4 BASTANTE SIMILAR
 2 BASTANTE DISPERSO
 -2.6 BASTANTE USUAL
 2.4 BASTANTE ESPACIADO
 -2.5 BASTANTE DISTANTE
 -2 BASTANTE COMUN
 2 BASTANTE ORDENADO
 0 NI MULTIPLE NI UNICO
 2.5 BASTANTE ESTABLE
 -3 MUY LISO
 -2 BASTANTE REGULAR
 -2 BASTANTE IDENTICO

Tabla 58

2° CUESTIONARIO ATRIBUCION:

27 hombres entrevistados.

¿PORQUE ASISTE A ESTE BAÑO?

27 Porque es el mas cercano

¿EXISTE ALGUN BAÑO DENTRO DE LA FACULTAD AL QUE PREFIERA IR? ¿POR QUE?

- 12 al del tercer piso de edificio "A"
 esta mas limpio, menos gente.
 5 da lo mismo con que funcione con eso basta
 10 cualquiera es bueno

¿LE GUSTA COMO ESTA DISTRIBUIDO EL BAÑO?

27 Si

¿QUE CAMBIARIA? Y ¿POR QUE?

23 la instalación completa por una ecológica

9 Nada

¿QUE LE GUSTARIA QUE TUVIERA INSTALADO?

27 un aparato para jabón

27 un aparato para papel sanitario en cada letrina con papel

27 una letrina ecológica

27 llaves de agua ecológicas

¿QUE LE PARECE LA UBICACION FISICA?

27 bien

POR LO REGULAR ESTE BAÑO SIEMPRE ESTA...

24 muy sucio

3 un poco sucio

¿A QUE SE DEBE?

24 A que no lo limpian seguido

18 La gente es muy cochina

27 Intendencia no le interesa

Tabla 59

3. BAÑO DE MUJERES DE LA FACULTAD DE CONTADURIA Y ADMINISTRACION
EDIFICIO "A" PLANTA BAJA.

34 MUJERES ENTREVISTADAS

-2.5 BASTANTE REPETITIVO

-1.5 LIGERAMENTE SIMPLE

0 NI FAMILIAR NI NOVEDOSO

2.5 BASTANTE GRANDE

-2 BASTANTE SIMILAR

-2 BASTANTE DISPERSO

-2.6 BASTANTE USUAL
 2.4 BASTANTE ESPACIADO
 -2.5 BASTANTE DISTANTE
 -2 BASTANTE COMUN
 -1.5 LIGERAMENTE ORDENADO
 0 NI MULTIPLE NI UNICO
 -2.5 BASTANTE ESTABLE
 -2.5 BASTANTE LISO
 -2 BASTANTE REGULAR
 -2 BASTANTE IDENTICO

Tabla 60
 2° CUESTIONARIO ATRIBUCION:

34 mujeres entrevistadas.

¿PORQUE ASISTE A ESTE BAÑO?

28 Porque es el mas cercano y es urgente
 6 Por urgencia

¿EXISTE ALGUN BAÑO DENTRO DE LA FACULTAD AL QUE PREFIERA IR? ¿POR QUE?

22 Al de la biblioteca

Porque:

31 porque esta limpio,
 17 es ecológico,
 23 es grande,
 26 bonito,
 15 se siente uno diferente mas profesionista,
 1 no se.
 12 Al del tercer piso

PORQUE:

salón de clases esta cercano
 por limpio
 hay poca gente

¿LE GUSTA COMO ESTA DISTRIBUIDO EL BAÑO?

34 Si

¿QUE CAMBIARIA? Y ¿POR QUE?

- 34 las letrinas por unas ecológicas
 34 las llaves del lavamanos por unas ecológicas

¿QUE LE GUSTARIA QUE TUVIERA INSTALADO?

- 34 Jabonera de lujo
 34 el aparato para papel sanitario en cada letrina con papel
 34 una letrina ecológica
 34 llaves de agua ecológicas
 9 un buen aparato para secar las manos
 10 un aparato para utensilios para mujer que ya existe en todos los centros comerciales.

¿QUE LE PARECE LA UBICACION FISICA?

- 34 bien

POR LO REGULAR ESTE BAÑO SIEMPRE ESTA...

- 34 muy sucio

¿A QUE SE DEBE?

- 19 A que no lo limpian
 15 Intendencia no le interesa

Tabla 61

4. BAÑO DE HOMBRES DE LA FACULTAD DE CONTADURIA Y ADMINISTRACION
 EDIFICIO "A" PRIMER PISO.

37 HOMBRES ENTREVISTADOS

- 3 MUY REPETITIVO
 -1.5 LIGERAMENTE SIMPLE
 0 NI FAMILIAR NI NOVEDOSO
 2.5 BASTANTE GRANDE
 -2 BASTANTE SIMILAR
 -2 BASTANTE DISPERSO
 -3 MUY USUAL
 2.4 BASTANTE ESPACIADO
 -2.5 BASTANTE DISTANTE
 -1.5 LIGERAMENTE COMUN

3 MUY ORDENADO
 0 NI MULTIPLE NI UNICO
 2. BASTANTE ESTABLE
 -2.5 BASTANTE LISO
 2 BASTANTE REGULAR
 -2 BASTANTE IDENTICO

Tabla 62
 2° CUESTIONARIO ATRIBUCION:

37 hombres entrevistados.

¿PORQUE ASISTE A ESTE BAÑO?

7 Por cercano
 30 Por urgencia

¿EXISTE ALGUN BAÑO DENTRO DE LA FACULTAD AL QUE PREFIERA IR? ¿POR QUE?

14 Al de la biblioteca

PORQUE:

porque esta limpio,

12 Al edificio de la dirección

PORQUE:

salón de clases esta cercano
 por limpio

11 al de donde esta mi salón.

PORQUE:

es cercano

¿LE GUSTA COMO ESTA DISTRIBUIDO EL BAÑO?

34 Si
 3 da igual

¿QUE CAMBIARIA? Y ¿POR QUE?

21 las letrinas por unas ecológicas
 16 las llaves del lavamanos por unas ecológicas

¿QUE LE GUSTARIA QUE TUVIERA INSTALADO?

- 37 El aparato para jabón con jabón
- 37 El aparato para papel sanitario en cada letrina con papel
- 14 una letrina ecológica
- 24 llaves de agua ecológicas

¿QUE LE PARECE LA UBICACION FISICA?

- 28 bien
- 9 regular

POR LO REGULAR ESTE BAÑO SIEMPRE ESTA...

- 37 muy sucio

¿A QUE SE DEBE?

- 28 A que no lo limpian
- 9 Intendencia no le interesa

Tabla 63

5. BAÑO DE MUJERES DE LA FACULTAD DE DERECHO EDIFICIO "A" PLANTA BAJA.

35 MUJERES ENTREVISTADAS

- 1.5 LIGERAMENTE VARIADO
- 1.5 LIGERAMENTE COMPLEJO
- 2 BASTANTE NOVEDOSO
- 2.5 BASTANTE GRANDE
- 0 NI SIMILAR NI CONTRASTANTE
- 2 BASTANTE DISPERSO
- 1.5 LIGERAMENTE USUAL
- 2.4 BASTANTE ESPACIADO
- 2.5 BASTANTE DISTANTE
- 1.5 LIGERAMENTE RARO
- 3 MUY ORDENADO
- 0 NI MULTIPLE NI UNICO
- 2.5 BASTANTE ESTABLE
- 1.5 LIGERAMENTE ESTRUCTURADO
- 2 BASTANTE REGULAR
- 2 BASTANTE DISTINTO

Tabla 64
2° CUESTIONARIO ATRIBUCION:

35 mujeres entrevistadas.

¿PORQUE ASISTE A ESTE BAÑO?

26 Porque es el mas cercano
9 es el primero que me encontré

¿EXISTE ALGUN BAÑO DENTRO DE LA FACULTAD AL QUE PREFIERA IR? ¿POR QUE?

14 Al de la biblioteca

PORQUE:

12 porque esta limpio,
14 es ecológico,
14 es grande.
14 bonito,
12 a cualquiera, todos son iguales.

PORQUE:

20 por limpio
15 hay poca gente
9 a cualquiera que este cercano al salón de clases

PORQUE:

por cercano
limpio

¿LE GUSTA COMO ESTA DISTRIBUIDO EL BAÑO?

35 Si

¿QUE CAMBIARIA? Y ¿POR QUE?

16 algunos de los focos porque están fundidos
19 nada

¿QUE LE GUSTARIA QUE TUVIERA INSTALADO?

- 35 el aparato para jabón con jabón.
 35 el aparato para papel sanitario en cada letrina con papel
 8 un aparato para utensilios para mujer que ya existe en
 todos los centros comerciales.
 5 un espejo completo

¿QUE LE PARECE LA UBICACION FISICA?

- 34 bien

POR LO REGULAR ESTE BAÑO SIEMPRE ESTA...

- 35 limpio

¿A QUE SE DEBE?

los de intendencia son limpios y cuidadosos

Tabla 65

6: BAÑO DE HOMBRES DE LA FACULTAD DE DERECHO, EDIFICIO "A" PRIMER PISO.

35 HOMBRES ENTREVISTADOS

ELECCIONES EN LA DICOTOMIA

- | | |
|------|----------------------------|
| 2 | BASTANTE VARIADO |
| 1.5 | LIGERAMENTE COMPLEJO |
| 2 | BASTANTE NOVEDOSO |
| 2.5 | BASTANTE GRANDE |
| 0 | NI SIMILAR NI CONTRASTANTE |
| 2 | BASTANTE DISPERSO |
| 1.5 | LIGERAMENTE USUAL |
| 2.4 | BASTANTE ESPACIADO |
| -2.5 | BASTANTE DISTANTE |
| 1.5 | LIGERAMENTE COMUN |
| 3 | MUY ORDENADO |
| 0 | NI MULTIPLE NI UNICO |
| 2.5 | BASTANTE ESTABLE |
| 1.5 | LIGERAMENTE ESTRUCTURADO |
| 2 | BASTANTE REGULAR |
| 3 | MUY DISTINTO |

Tabla 66
2° CUESTIONARIO ATRIBUCION:

35 hombres entrevistados.

¿PORQUE ASISTE A ESTE BAÑO?

35 Porque es el mas cercano

¿EXISTE ALGUN BAÑO DENTRO DE LA FACULTAD AL QUE PREFIERA IR? ¿POR QUE?

35 a cualquiera todos son iguales.

PORQUE:

15 por limpio y ecológico
20 de preferencia el que este cercano

¿LE GUSTA COMO ESTA DISTRIBUIDO EL BAÑO?

35 Si

¿QUE CAMBIARIA? Y ¿POR QUE?

27 algunos de los focos porque están fundidos
8 nada

¿QUE LE GUSTARIA QUE TUVIERA INSTALADO?

35 el aparato para jabón con jabón
35 el aparato para papel sanitario en cada letrina con papel

¿QUE LE PARECE LA UBICACION FISICA?

34 bien

POR LO REGULAR ESTE BAÑO SIEMPRE ESTA...

35 limpio

¿A QUE SE DEBE?

29 los de intendencia son ordenados y limpios

6 los han de traer molidos

Tabla 67

7. CICH CENTRO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y HUMANÍSTICAS

1.5 LIGERAMENTE VARIADO
 1.7 LIGERAMENTE COMPLEJO
 1.9 BASTANTE NOVEDOSO
 -2.7 BASTANTE PEQUEÑO
 2.2 BASTANTE CONTRASTANTE
 2.2 BASTANTE DENSO
 -1,5 LIGERAMENTE RARO
 1.78 LIGERAMENTE ESPACIADO
 2.7 BASTANTE DISTANTE
 3 MUY ORDENADO
 0 NI MÚLTIPLE NI ÚNICO
 2.7 BASTANTE ESTABLE
 2.3 BASTANTE ESTRUCTURADO
 -2.3 BASTANTE IRREGULAR
 2.0 BASTANTE DISTINTO.

Tabla 68

2° CUESTIONARIO ATRIBUCION:

10 mujeres entrevistadas.

¿PORQUE ASISTE A ESTE BAÑO?

8 por necesidad
 2 por cercano

¿EXISTE ALGUN BAÑO DENTRO DE LA FACULTAD AL QUE PREFIERA IR? ¿POR QUE?

8 Al que está en el piso 3.

PORQUE:

10 Por limpio y ecológico y porque además el de aquí a bajo está muy sólo

¿LE GUSTA COMO ESTA DISTRIBUIDO EL BAÑO?

10 Si

¿QUE CAMBIARIA? Y ¿POR QUE?

10 La ubicación

¿QUE LE GUSTARIA QUE TUVIERA INSTALADO?

10 Todo está bien

¿QUE LE PARECE LA UBICACION FISICA?

10 Muy solitario por acá

POR LO REGULAR ESTE BAÑO SIEMPRE ESTA...

10 Limpio

¿A QUE SE DEBE?

10 Los de intendencia son ordenados y limpios, además es poco utilizado siempre está cerrado con llave.

Tabla 69

8. CEE CENTRO DE ENSEÑANZA PARA EXTRANJEROS

3	MUY VARIADO
3	MUY COMPLEJO
3	MUY NOVEDOSO
2.6	BASTANTE GRANDE
2.3	BASTANTE CONTRASTANTE
2.6	BASTANTE DENSO
2.5	BASTANTE RARO
2.5	BASTANTE ESPACIADO
-2.7	BASTANTE DISTANTE
3	MUY ORDENADO
0	NI MÚLTIPLE NI ÚNICO
2.3	BASTANTE ESTABLE
3	BASTANTE ESTRUCTURADO
3	BASTANTE IRREGULAR
3	BASTANTE DISTINTO.

Tabla 69A
2° CUESTIONARIO ATRIBUCION:

10 mujeres entrevistadas.

¿PORQUE ASISTE A ESTE BAÑO?

10 Por necesidad

¿EXISTE ALGUN BAÑO DENTRO DE LA FACULTAD AL QUE PREFIERA IR? ¿POR QUE?

108 Da igual

PORQUE:

10 Todos siempre están limpios

¿LE GUSTA COMO ESTA DISTRIBUIDO EL BAÑO?

10 Si

¿QUE CAMBIARIA? Y ¿POR QUE?

10 Nada

¿QUE LE GUSTARIA QUE TUVIERA INSTALADO?

10 Todo está bien

¿QUE LE PARECE LA UBICACION FISICA?

10 Lejana y escondida pero hay mucha ventilación y luz

POR LO REGULAR ESTE BAÑO SIEMPRE ESTA...

10 Limpio

¿A QUE SE DEBE?

10 Los de intendencia son personas responsables y aseados.

CUADRO 7

EL AMBIENTE FISICO SE DETERIORA POR:

Falta de mantenimiento por parte de los responsables de intendencia	165
Falta de interés por parte de las autoridades	116
Falta de voluntad de las personas tanto usuarios como de intendencia	125
Mal uso que le dan las instalaciones	140
Por el mismo aspecto deteriorado influye en la elección de deteriorar	123
Por ignorancia e irresponsabilidad	200

CUADRO 8
Cuestionario 3 Atribución
RESULTADOS

1. ¿En Ciudad Universitaria los baños están sucios porque los de intendencia no realizan su trabajo?

Acuerdo 165
desacuerdo 35

2. El deterioro físico de un baño existe porque las autoridades no les interesa el aspecto de este.

Acuerdo 116
Desacuerdo 84

3. El deterioro físico de un baño existe porque no hay presupuesto para corregirlo.

Acuerdo 55
Desacuerdo 145

4. El deterioro físico de un baño existe porque los usuarios son personas irresponsables

Acuerdo 78
Desacuerdo 122

5. ¿Ante el deterioro físico del inmobiliario no hay nada que hacer?

Acuerdo 0
Desacuerdo 200

6. La suciedad que existe en un baño es por la falta de voluntad.

Acuerdo 125

Desacuerdo 75

6.1. De quien es la falta de voluntad en el caso de que se haya contestado la pregunta anterior como favorable.

Intendencia 62

Usuarios 63

7. El deterioro físico de un baño es por el mal uso que le dan los usuarios.

Acuerdo 140

Desacuerdo 60

8. El que se de un mal uso al inmobiliario del baño es por el aspecto que da al usuario.

Acuerdo 123

Desacuerdo 77

9. Si el baño fuera privado y se tuviera que utilizar llave para entrar, este lo encontraríamos...

A) siempre limpio 81

B) A veces limpio 115

C) siempre sucio 4

D) otro

¿A que se debería esta situación?

Porque es privado 174

Porque entra menos gente 200

Porque ya se conoce quienes son las personas que entran a el 107

Porque hay mas respeto 75

Porque no interesa quien entra y quien sale 12

Porque quien debe limpiar no hace su función 106

Porque quien limpia se confia. 196

10. Si el baño tuviera todos los utensilios necesarios y fuera ecológico, este estaría...

A) siempre limpio 87

B) a veces limpio 101

C) siempre sucio 12

D) otro

¿La falta de educación es causante de que un baño se encuentre sucio?

cierto 196

falso 04

¿La ignorancia es causante de que la gente deteriore un baño?

cierto	196	
falso	04	
¿La ignorancia es causante de que la gente deteriore un baño?cierto		179
falso	21	
13. ¿La irresponsabilidad permite que un ambiente fisico se deteriore?		
cierto	200	
falso	000	

TABLA 69
EVALUACION DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DEL INMOBILIARIO "BAÑO
FACULTAD DE DERECHO"

Letrinas automáticas
Lavamanos automático
Existe siempre papel de baño
Jabonera moderna

EVALUACION FISICA ESPACIAL DEL BAÑO ECOLOGICO DE LA FACULTAD DE
DERECHO

Es un baño amplio
Cercano a las aulas de clase
Se percibe privacidad
Se percibe seguridad

EVALUACION PSICOFISICA

Es fresco
Bien iluminado
Bien ventilado
Acústico
Sin olores desagradables

TABLA 70

CONCENTRADO DE VALORACIONES CUALITATIVAS

BAÑO	PSICOFISICA	INMOBILIARIO	FISICO-ESPACIAL
CICH	VENTILACIÓN	COMUN	REDUCIDO

CONT Y ADMN.	ILUMINACIÓN VENTILADO SIN OLORES DESAG. ACUSTICO	COMUN	LEJANÍA ESPACIOSO SIMPLE
CEE ESPACIOSO	ILUMINADO VENTILADO SIN OLORES DESAG. ACUSTICO	COMUN	CERCANÍA MODERADAMENTE SIMPLE
DERECHO	ILUMINADO VENTILADO SIN OLORES DESAG. ACUSTICO	ECOLOGICO	CERCANÍA SEGURIDAD PRIVACIDAD MODERNIDAD
TABLA 71			
BAÑO	PSICOFISICA	INMOBILIARIO	FISICO-ESPACIAL
CICH	VENTILACIÓN POCO ILUMINACIÓN SIN OLORES DESAG.	COMUN	HACINADO CREA INSEGURIDAD
PSIC.	ILUMINACIÓN VENTILACIÓN SIN OLORES DESAG.	COMUN	CERCANÍA NI REDUCIDO NI AMPLIO FAMILIAR SIMPLE
CONT Y ADMN.	ILUMINACIÓN VENTILADO SIN OLORES DESAG. ACUSTICO	COMUN	LEJANÍA ESPACIOSO SIMPLE
CEE	ILUMINADO VENTILADO ESPACIOSO SIN OLORES DESAG. ACUSTICO	COMUN	CERCANÍA MODERADAMENTE SIMPLE

CEE	ACUSTICO ILUMINADO VENTILADO	COMUN	CERCANÍA MODERADAMENTE
ESPACIOSO	SIN OLORES DESAG. ACUSTICO		SIMPLE

Una situación interesante que debe resaltarse es que los baños del CICH y los baños del CEE son comunes de inmobiliario pero diferentes en cuanto al tipo de ambiente social. Es decir, las personas que frecuenten el baño del CICH son empleados que utilizan llave para tener acceso a este lugar. Los usuarios del CEE son gente extranjera en su mayoría por lo que el nivel sociocultural es diferente al del resto de las demás poblaciones. Sabiendo esto quisimos conocer porque estos dos lugares tienen un mayor porcentaje de cuidado físico ambiental.

Las personas del CICH opinan que se debe a que sólo entran secretarías o personal directivo, por lo que el baño siempre debe estar limpio y presentable para recibir a este tipo de personas.

Las personas del CEE opinan que se debe al tipo de gente que ingresa, siendo esta extranjera, por lo que la gente de intendencia piensa que al no hacer correctamente el aseo y no hacerlo diario trae como consecuencia una mala imagen de los mexicanos para los extranjeros. Inclusive en el registro observacional observaremos que existen más número de veces en que es aseado el lugar que en cualquier otro.

TABLA 72
REGISTRO OBSERVACIONAL

PERIODO: UNA SEMANA EN SUS TRES TURNOS CON INTERVALO VARIABLE DE DOS HORAS

CONDUCTAS OBSERVADAS:
ENSUCIAR Y DAL MAL TRATO AL MOBILIARIO.

ENTIDAD	%	CONDUCTAS	
CENTRO DE INVESTIGACION CIENTIFICA Y HUMANISTICA (CICH)			
MUJERES	2%	ENSUCIAR	5% MAL TRATO
PSICOLOGIA			
MUJERES	12%	ENSUCIAR	3% MAL TRATO
HOMBRES	08%	ENSUCIAR	2% MAL TRATO
CONTADURIA Y ADMINISTRACION:			
MUJERES	14%	ENSUCIAR	4% MAL TRATO
HOMBRES	12%	ENSUCIAR	3% MAL TRATO
DERECHO			
MUJERES	4%	ENSUCIAR	4% MAL TRATO

HOMBRES	3%	ENSUCIAR	4% MAL TRATO
<i>CENTRO DE ENSEÑANZA PARA EXTRANJEROS (CEE)</i>			
MUJERES	2%	ENSUACIAR	2% MAL TRATO
HOMBRES	1%	ENSUACIAR	1% MAL TRATO

DISCUSIÓN Y CONCLUSIÓN

El hombre desde sus orígenes ha explicado sus actos por su pensamiento en vez de hacerlo por sus necesidades; hecho que ha permitido a su cerebro "dominar el mundo" que habita. Su peculiar forma de resolver sus problemas y necesidades implica utilizar la "ley del menor esfuerzo". Es decir, -vivir de manera práctica sin invertir mucho trabajo"-.

La cultura en la que vive, sus hábitos, sus referentes más importantes, la percepción que de sí mismo tenga, su personalidad, sus costumbres, estilos de vida, nivel motivacional y tipo de motivación, sus creencias religiosas, el nivel socioculturaleconómico, determinan en mucho su "modus vivendi" actual. Pleno de comodidades que día a día forja y erige para su futuro próximo. La razón e inteligencia que aplica para lograr sus metas, está mesurada para tales hechos, lo cierto es que, tal como lo dice Fromm, la razón no carece de misión y se necesita de ésta misma para predecir y al predecir, se logrará sobrevivir.

El mecanismo que ejercita a la razón es el de buscar y retener el conocimiento teórico y practicar lo aprendido, axioma que es refutado por Fromm, Aristóteles, Confucio y estudiosos de la Motivación y Persuasión como Maslow, McCall, Nizer, Ross, entre otros muchos.

La conjunción del conocimiento teórico y la práctica, procuran el óptimo aprendizaje del ser humano para su desarrollo higiénico, en cuya capacidad de adaptación a su medio ambiente se forjan: valores, formas de percibir, actitudes, atribuciones y conductas que se ordenan de manera coherente, significativa, consistente y sistemática por toda la información que está disponible para emitir una conducta, la cual, debe ser mediada por la razón y la objetividad.

La objetividad llega cuando "se adquiere la facultad de ver al mundo, la naturaleza, las demás personas y uno mismo como son y no deformados por deseos ni temores" (Fromm; 1992). - Sin duda, esta definición de objetividad suena a utopía, pero el dominio que ejercen los diferentes medios de comunicación y el tipo de cultura de la sociedad capitalista en la que se vive, conducen a la *enajenación*. "No tengo necesidad de conocerme a mi mismo como yo mismo, porque estoy constantemente absorbido por la busca[sic] de placer." (Fromm; 1992:141).

La percepción que de sí mismo tenga el individuo, determinan la forma de percibir lo que le rodea. Si el primer tipo de percepción se ha contaminado porque vive en una cultura de consumismo, que se puede esperar de la forma en que percibe lo que le rodea.

La percepción del ambiente es pues uno de los elementos primordiales que junto con la personalidad, inteligencia, autoestima, motivación, experiencias vividas y la cultura del país, permitirán a un individuo desarrollarse y adaptarse a su ambiente inmediato, dominarlo y tener *controlabilidad* de su entorno (Bell,1990), cuyo beneficio será el de *sobrevivir*.

La forma de percibir del individuo propicia en éste: el establecimiento de la comunicación y de la interacción social con las demás personas; la identificación de características importantes del ambiente que le hacen disfrutar de una variedad de experiencias estéticas y le ayuda a regular sus actividades a través de la percepción de información necesaria para que se oriente en el ambiente y pueda tener decisiones relacionadas con el uso y cuidado del mismo. Por lo tanto, para lograr cambios de actitud, conducta y concienciación, es necesario que su percepción englobe tres procesos sociales inmiscuidos entre las condiciones del estímulo y la

respuesta; donde el estímulo que pretenderá modificar la conducta y/o actitud: primero, deberá ser advertido; segundo, deberá ser comprendido y tercero, deberá ser aceptado por los que lo perciban. Su comprobación estará en función de la forma en que el individuo hable sobre el mensaje y de la concordancia con la emisión de su conducta. Es decir, se dará por sentado que las actitudes de los individuos con respecto a la protección del ambiente natural, influyen en la forma en que lo tratan y la forma en que lo perciben; percepción que se verá reforzada por la conceptualización y la manifestación verbal o escrita que emita la persona; así como también, de su comportamiento.

De acuerdo a los resultados obtenidos, se conoce ahora, que la actitud que la muestra estudiada presenta hacia los tres criterios conductuales es: hacer uso adecuado del agua, uso adecuado de la energía eléctrica y separar de manera adecuada la basura, siendo estas ligeramente aceptables para llevar a cabo cualquiera de los tres criterios conductuales. Así como, no les es muy significativa la opinión de las personas que posiblemente son más importantes para ellos, lo cual no quiere decir que no influyan en sus decisiones. Por otro lado, tampoco les es muy agradable realizar cada una de las conductas estudiadas, porque implica trabajo, tiempo y desconocimiento de como realizar tales acciones (ver tablas; 3, 5, 7 y 27 la 31).

La forma de modificar cada una de las conductas estará en función de entender que la muestra estudiada esta mediada bajo un *control actitudinal*, debido a que se manifiesta actitud ligeramente positiva, intención ligeramente positiva y la evaluación de consecuencias bastante positiva. (ver y comparar tablas: 3, 5, 7, 9, 10, 11 y 12). Factores que según Fishbein y Ajzen son indicadores de este tipo de control conductual. Es decir, que mientras exista una relación directa entre la intención, actitud y evaluación de las consecuencias de manera positiva, mayor será la probabilidad de mantener una intención positiva hacia el uso adecuado del agua, energía y separación adecuada de la basura. Al contar con una correlación positiva baja, existe mayor oportunidad de lograr un cambio tanto de actitud como de conducta, porque de acuerdo con Ross, al tener conductas con probabilidad baja, permitirán que el individuo se percate de aspectos positivos de cada acción conductual.

Las mayores diferencias entre quienes tienen la intención y las que no lo tienen se debe a sus creencias acerca de que el *uso adecuado del agua, energía o separación de basura* influyen en la supervivencia del hombre y de los Recursos Naturales. Estas últimas creencias conductuales son las que se tendrían que atacar, si se va a tratar de incrementar las intenciones de estos sujetos para que hagan uso adecuado del agua, energía y separen la basura. Influir positivamente en estas conductas será en el momento en que se les muestre -la forma sencilla y simple de utilizar aparatos que ayudan a la protección del ambiente. Utensilios que permitan a la población mexicana realizar estas conductas con un mínimo esfuerzo y obtener consecuencias positivas al implementar ese esfuerzo, creando así la conducta o acción de actuar siempre de cierta manera, a fin de establecer un hábito reforzado constantemente por información objetiva, clara y sencilla que permita al individuo *entender* (discernir, apreciar, enjuiciar y percibir lo que le rodea para beneficio de él y de todo lo que le rodea). para que ejecute determinada conducta y logre, *tomar conciencia ambiental*.

"La gente acaba por creer más lo que ha practicado y realizado que lo que ha leído y escuchado" (Ross, 1983).

La teoría de la "selección trágica de persuasión, podría ser también otra de las herramientas

útiles dentro de las estrategias convenientes que de manera práctica, mostrará la realidad en que vive el ser humano y la forma en que se enfrenta a ella. Por otro lado, el análisis cualitativo realizado, mostró que algunas de las soluciones que a estos sujetos les parece pertinentes son herramientas elaboradas e implementadas ya en centros comerciales y lugares que para ellos son de prestigio (Ver tablas 27 a la 37). En cuanto a las razones emitidas; estas explican que el primer criterio conductual analizado y denominado *uso adecuado del agua* el 52.42% de la población emitió respuestas populares que integran la típica respuesta formulada por propaganda que los diferentes elementos de difusión presenta a la gente y que esta se repite de manera mecánica "no consciente". Sólo el 32.73% de los entrevistados respondió con conocimiento de causa, de experiencia vivencial, necesidad y utilidad de llevar a cabo la conducta de *hacer uso adecuado del agua* (ver tablas 27 y 28). Al reflexionar sobre estas cifras, la importancia de hacer uso adecuado de este Recurso por la mayoría de los entrevistados, no es del todo clara para ellos, debido a que en su reflejo conciente se debe adquirir una forma objetiva, es decir el -fenómeno de lenguaje- que junto con la forma de comportarse debe estar acorde a lo percibido (Smimov, 1960; Chaplin, 1978 y Corbella, 1994). Sólo una minoría que ha tenido la experiencia de carecer del líquido vital tiene el mayor nivel de intención conductual y mejor actitud de hacer uso adecuado de éste.

En cuanto a las estrategias planteadas en un 40.88% fueron desde el punto de vista proambiental impersonal; es decir, que quienes deben hacer algo para concienciar a la población, son las autoridades, cuyas estrategias deberán ser "crear campañas de concienciación y uso adecuado del Recurso, verificar tuberías, crear incentivos y castigos (ver tabla 27). En tanto que el 17.11% de las respuestas emitidas fueron hacia la emisión personal de conductas proambientales populares. Un 21.77% planteó estrategias proambientales de solución radical personal (cambiar su propia conducta sobre el uso adecuado del Recurso). Cifras que muestran que aún el tipo de conducta radical a seguir, es emitida sólo por un pequeño porcentaje de personas en comparación al porcentaje sobre quienes recae según esta muestra, la responsabilidad de hacer algo; en este caso son: las autoridades y personajes que tienen incidencia en las masas de gente. -Tal vez el tipo de respuesta se deba a el locus de control que cada individuo tiene, situación que no estudiamos aquí pero que sería interesante retomar como variable en otra investigación-.

El segundo criterio conductual *hacer uso adecuado de la energía eléctrica*. Observamos un aspecto interesante en comparación con el criterio conductual anterior. El análisis al criterio conductual de hacer uso adecuado de la energía eléctrica, mostró que la mayor parte de las respuestas emitidas fueron concisas. Las razones, no involucraron al problema ambiental que la energía causa, sólo reflexionaron sobre el efecto que este tiene en el bolsillo de los usuarios.

En cuanto a las estrategias de solución, estas estuvieron conformadas por la posibilidad de buscar aquellas que no incluyeran inversión monetaria, siendo las más claras y precisas de como lograr de manera eficiente y personal hacer uso adecuado de la energía (ver tablas 28 y 29). Reflexionando sobre este criterio, la muestra estudiada reflexiona y manifiesta la necesidad de cambiar de manera radical personal, porque el no hacer uso adecuado de la energía, se afecta su economía. Sin embargo, no necesariamente ésta debe ser la única razón para hacer uso adecuado del Recurso, porque existen razones más poderosas como la catástrofe que implicaría carecer de él. -cabe hacer una observación más específica, el criterio conductual de energía desde la perspectiva de las soluciones y estrategias fueron de tipo radical individual, en tanto que para el criterio de uso adecuado del agua fueron impersonales-

Respecto al tercer criterio conductual de *separar adecuadamente la basura* (ver tabla 34). Este mostró que al perjudicar el medio ambiente las enfermedades se harán presentes en las personas. Por lo que la gente se preocupan más por su salud y por el medio ambiente. De tal manera, que el 40.03% total de la población entrevistada que contestó a esta sección, planteó sus razones desde el punto de vista proambiental. Al desglosar estas cifras el 30.33% explicó sus razones desde el punto de vista de salud (prevención de enfermedades) y por último el 7.37% explicó sus razones desde un punto de vista técnico. Respecto a la estrategias de separar la basura, el 24.4% de respuestas fueron en el sentido de no saber como separarla. El 46.2% piensa que se debe clasificar y colocar en diferentes botes. Un 14.95% piensa que debe hacerse composta y explican que no saben como hacerla. En tanto que el resto piensa que deben hacerse campañas, crear asignaturas teórico-prácticas, y vender aquella basura que se puede reciclar para ganar un poco de dinero.

Sin duda las razones que cubren este criterio conductual fueron en mayor medida en pro de la vida misma del hombre sobre la tierra; aunque fue el criterio con mayor abstención de respuestas, es el segundo criterio con mayor objetividad y claridad sobre "Que hacer" y "Por qué". La intención conductual y la actitud son positivas cuya acción depende en gran medida de la responsabilidad personal de llevar a cabo esta acción. Sólo que la conducta propiamente dicha implica esfuerzo y tiempo, además de que no se tiene el conocimiento técnico para separar la basura correctamente, mucho menos para hacer composta o utilizar la basura como materia prima en diferentes situaciones.

-Caso curioso es que en este criterio, la responsabilidad es personal, no dan soluciones radicales personales como en la conducta de uso de Energía que sustenta que es una "la responsabilidad personal", ni tampoco piden al gobierno soluciones como en el caso del Agua, aunque sí piden educación, formación, conocimientos para dar solución-.

En esta muestra, aún no se ha llevado a cabo el separar la basura mucho menos hacerlo de manera adecuada, porque desconocen como hacer las actividades, además dicen que no existen lugares cercanos que reciclen los materiales y los carros de basura, como en los depósitos no se llevan a cabo la clasificación de la misma.

Comparando este último criterio conductual con los dos anteriores observamos que los criterios no reportan carencia de información, es más se observa un dominio de esta al emitir acciones y razones que ellos mismos justifican. A diferencia de este criterio donde la gente reconoce no saber como llevar a cabo las acciones. Pero justifica el porque de realizar determinada conducta.

Tocante a los tres criterios conductuales que analizamos, tanto en las intenciones conductuales como en las actitudes, ambos muestran influencia de variables demográficas como: edad, sexo, estado civil, escolaridad y ocupación (ver tablas 38-44). Donde las personas casadas de entre 20 y 35 años de edad, con mayor nivel ocupacional y mayor nivel escolar, independientemente del sexo al que pertenecen sustentan una Intención Conductual y Actitud positivas, misma que se fortalecen cuando las personas que son importantes para este tipo de perfil piensan que se debe realizar determinadas conductas. Del mismo modo, la motivación por cumplir y la evaluación de consecuencias que analizan los sujetos entrevistados resulta ser importante para su toma de decisiones. (ver cuadros 1, 2, 3, 4, 5 y 6). En relación a la cuarta conducta "deteriorar un bien inmueble". Llevamos a cabo nueve estudios de Evaluación Global Ambiental y diez de atribución hacia el Deterioro Físico. Esto se realizó porque encontramos cinco diferentes tipos de ambientes en nueve espacios físicos

diferentes que provocan reacciones interesantes. Estos espacios son sanitarios que se encuentran en los alrededores del Campus y son: los sanitarios de F. de Psicología para mujeres y para hombres; F. de Derecho para mujeres y para hombres; F. de Contaduría y Administración para mujeres y para hombres; Centro de Enseñanza para Extranjeros (CEE) para mujeres y para hombres y los sanitarios del Centro de Investigación Científica y Humanística (CICH) para mujeres. Nuestra labor fue detectar cuales son las atribuciones que una muestra de la población de ciudad universitaria emite ante el deterioro físico (suciedad, perjuicios al mobiliario y a la estructura física del inmueble) de un sanitario. Así como, la atribución y evaluación que dan a un sanitario específico conocido por ellos. Todo estos estudios se realizaron porque las investigaciones en Psicología Ambiental muestran que el ambiente físico influye significativamente en la percepción del individuo, propiciando la generación de conductas específicas ante este. En el caso presente, se desea conocer ¿qué provoca la conducta de deteriorar y/o a que se debe que un sanitario este deteriorado?

El estudio se basó en calificar tres factores que son: 1) el tipo de infraestructura inmobiliaria, 2) la estructura física-espacial y 3) el ambiente psicofísico entre cada cuarto de letrinas por entidad profesional. Los resultados concuerdan con la teoría revisada.

Sabemos actualmente que un Ambiente pueden fungir como un motivador, provocador de estrés y como influencia en la emisión de conductas delictivas, o conductas de deterioro. {Fitch (1965); Hall,(1966); Canter, (1975); Bell, (1978); Proshansky,(1978); Heimstra, (1979); Enric Pol, (1981); Evans y Cohen (1987); Maslow, (1956, 1990; Gibson (1990)), cuya participación son dominadas por aspectos cognoscitivos, de percepción y experiencia vivenciales del individuo. La cultura es parte también esencial; así como la personalidad e inteligencia. Inclusive desde aspectos no conductuales de tipo filogenético (Bruner, Postman y Godman cit. por Enric Pol 1981), interceden en la exposición de determinada conducta. Por lo tanto, un espacio físico se deteriorara según el Análisis de Atribución por: *falta de mantenimiento por parte de los responsables de intendencia, porque a las autoridades no les interesa el aspecto de este, por la falta de voluntad y mal uso que le dan las personas tanto usuarios como de intendencia, y porque el mismo aspecto del deterioro hace que la gente no lo cuide, por inconciencia, por la falta de educación, por ignorancia e irresponsabilidad* (ver cuadro 7). En cuanto a la evaluación Físico-Espacial y de infraestructura inmobiliaria, observamos que los resultados son completamente diferentes para las estructuras físicas de la F. de Psicología; F. de Contaduría y Administración, CICH y CEE. No así, para la valoración de los sanitarios de la F. de Derecho, donde hombres y mujeres coincidieron. La razón se debe a que los sanitarios de las anteriores estructuras físicas, tiene una característica en común; son sanitarios de infraestructura inmobiliaria común; es decir, tienen letrinas comunes, lavamanos con llaves sencillas, jabonera de manija, papel de baño cerca de la letrina y fuera de esta y un espejo. En cambio los sanitarios de la Facultad de Derecho son baños "modernos" su infraestructura inmobiliaria es "ecológica"; esto es, sus letrinas son automáticas (utilizan poca agua y no se necesita jalar ninguna palanca, son accionados por un detector de calor. En cuanto al lavamanos este es automático también y sólo se colocan las manos bajo la llave de agua y el detector de calor hace su cometido. Es un lugar donde siempre existe papel de baño, y jabón que se extrae de una jabonera de manija moderna. En cuanto al espacio físico-espacial, este sanitario es amplio, cercano a las aulas de clases, muestra privacidad a sus usuarios y es seguro. Por lo que respecta a la evaluación Psicofísica es un lugar fresco, bien iluminado, bien ventilado, acústico, y sin olores desagradables. Las anteriores estructuras físicas (sanitarios) no concuerdan con este ambiente aunque existen factores interesantes de analizar como son: en el CICH el sanitario evaluado es totalmente privado es decir se necesita tener llave para entrar y no cualquiera puede hacerlo a menos que

sea del personal de ese lugar o un conocido de alguien que si tenga el acceso. Por lo tanto, la evaluación de infraestructura inmobiliaria es la misma que la mayoría de los baños comunes estudiados, es decir no es "ecológica". Pero tiene la característica de similitud con los baños de Derecho que siempre tienen papel de baño, y jabón. En cuanto a la valoración Física-Espacial, este sanitario es lejano para los usuarios, es muy pequeño, la gente percibe privacidad pero no siente mucha seguridad debido a que esta muy cerca de la puerta de la entrada principal y el pasillo que conduce a este esta oscuro a toda hora. En cuanto a los baños del Centro de Enseñanza para Extranjeros, también son baños comunes, y tienen la característica de que también tiene siempre papel de baño y jabón para lavarse las manos. La valoración Psicofísica muestra que es amplio, ventilado, iluminado, sin olores desagradables.

Comparando los tres últimos tipos de sanitarios analizados en el párrafo anterior, observamos que son similares en cuanto a los servicios de inmobiliario que tienen; de igual forma en cuanto al espacio Psicofísico porque los tres son ventilados, iluminados, sin olores desagradables, funcionales, en cierto modo bonitos, ordenados, muy limpios, y con temperatura agradable. Pero no así, en la valoración físico-espacial, del sanitario del CICH, éste es hacinado, e inseguro, pero se percibe privacidad al igual que los otros dos. Las diferencias radican en que el del CICH es sólo con llave y para personal autorizado, este es aseado una vez al día. Los baños del CEE son para estudiantes del centro no se necesita llave para tener acceso y son aseados cuatro veces al día. Los baños de Derecho son para estudiantes, tampoco necesitan llaves para tener acceso y los asean dos veces al día.

Durante una semana se llevo un registro observacional en las cinco entidades, para observar la conducta "deteriorar" (ensuciar y dar mal trato al mobiliario) por espacio de tres turnos y con intervalos variables de dos horas (ver tabla 72). Los resultados fueron 2% de mal trato y 5% de ensuciar. Por lo regular los baños siempre estaban limpios. En cambio en los baños de Psicología estos son aseados dos veces al día, y el registro observacional mostró un deterioro de 12% en el baño de mujeres y 18% en el baño de hombres. En Contaduría los sanitarios son aseados dos veces al día y tienen un deterioro de 11% en el baño de mujeres y 13% en el de hombres. La particularidad es que en promedio de cinco días tres días se encuentran sucios.

Estos resultados muestran que el espacio físico es importante pero también el *estatus social* que predomina, así como *la imagen* que emita al perceptor.

- ◆ Respecto a las atribuciones medidas a través de dos escalas aplicadas. Observamos que:
- ◆ Entre más cercano este el sanitario, más deteriorado se encontrará por el constante uso.
- ◆ Entre más lejano este de las aulas de clases más limpio.
- ◆ Entre más limpio mejor atribución sobre este.
- ◆ Entre más claro el color mayor deterioro físico
- ◆ Entre más limpio, la atribución será hacia la limpieza que es más seguido, la persona que aseca es joven, la rigidez de quien limpia al restringir el paso cuando limpia, interés del departamento, de intendencia, hay personal suficiente.
- ◆ Entre más moderno menor deterioro físico

- ◆ Entre más completo en servicios menos deterioro.
- ◆ Entre más limpio, más asistencia y menor deterioro.
- ◆ Entre más deteriorado, menor atención de las autoridades
- ◆ Entre mayor deterioro, mayor irresponsabilidad de los usuarios, falta de educación y falta de voluntad.
- ◆ Entre más privado sea, más limpieza y menos deterioro.
- ◆ Entre mayor deterioro, mayor ignorancia de los usuarios e irresponsabilidad en los mismos.

-Éstas variables que acaba de leer, son resultado de un Análisis Cualitativo-Atribucional surgidas en esta investigación y son convertidas hipótesis para ser medidas en posteriores investigaciones-

El ambiente Físico-Arquitectónico es pues aquel que es dañado por el mismo ambiente y/o por la mano del hombre. Atacar este problema desde el punto de vista ambiental trae como consecuencia prevenir o corregir los elementos que corroen; en el caso del ser humano, el aprecio y consideración sobre lo importante que es procurar no deteriorar el ambiente físico darán como consecuencia una mejor calidad de vida en su hábitat, -éste sentido de no deteriorar implica que el ser humano al hacer uso de un bien inmueble le será imposible evitar su deterioro porque precisamente le sirve y lo utiliza-. Sin embargo existen conductas de *respeto* que son juzgadas y atribuidas por el tipo de cultura, idiosincrasia y nivel de inteligencia como lo dice Mc Guire, (1968). Elementos que le permiten analizar su entorno desde otro punto de vista. Su toma de conciencia ambiental estará en función de todas estas variables incluso hasta dentro del tipo de motivación. -Factor que se encuentra en hipótesis-. Por lo tanto, una estrategia de concienciación ambiental deberá basarse en elementos culturales, sociales y de persuasión mencionados dentro del Capítulo 4 Persuasión. Así como de los cuatro elementos que hemos planteado en los primeros párrafos de esta discusión-conclusión.

Otro elemento de gran importancia, es la evaluación que permitirá valorar, comparar y retroalimentar cualquier estrategia del programa encaminada a ser claras y precisas, sus soluciones estarán conformadas de actividades prácticas y sencillas que lleven al receptor a ejecutar la conducta deseada de manera adecuada y la haga "suya", a fin de crear en él un sentido de Pertenencia, que Enric Pol menciona de manera precisa junto con el elemento primordial de proporcionar información sobre las consecuencias sociales, políticas, económicas, ambientales, físicas, psicológicas y de vivencia humana. Tal vez, un elemento que sería atinado utilizar y que está en función de crear la *toma de conciencia ambiental* inniscuyendo la generalidad de lo ecológico y lo físico arquitectónico, es el disponer de métodos teórico-prácticos que da la investigación científica y aplicada, misma que crea nuevas estrategias, conocimientos y métodos que permitirán modificar, reforzar, entender, observar y descubrir nuevos horizontes de la actividad humana y su ambiente. Asimismo un siguiente elemento, será tomar en cuenta a la Educación Ambiental, que hasta ahora, no ha alcanzado los objetivos fijados por causa del enfoque separatista disciplinario y no holístico

que debería de ser. Es importante también que dirijamos nuestra atención hacia los denominados "Edificios Inteligentes" que presentan un ambiente percibido por los usuarios y visitantes como de un estatus social aceptable, en el cual se hace uso adecuado de los Recursos Naturales; pero carecen del desarrollo de herramientas de información y dirección en cuanto al uso del mismo, creando en los usuarios incontrolabilidad del entorno y causando angustia innecesaria por no saber utilizarlo.

Alcances y Sugerencias

- ◆ Realizar estudios científicos-aplicados para conocer a la población o poblaciones que se desean incentivar al cambio de actitud y conducta son importantes porque dan bases sólidas para caminar con pasos más firmes hacia "el uso adecuado de los Recursos Naturales y Energéticos.
- ◆ El conocimiento teórico-práctico es la mejor forma de ejercitar la razón.
- ◆ Manifestar que existen técnicas "persuasivas" de todas conocidas, que no requieren de más ciencia que la de ser analizadas frente a evaluaciones reales y aplicar la estrategia más acorde al tipo de población.
- ◆ Esta preliminar investigación manifiesta cuatro conductas que para las Instituciones Proambientales resultan ser de importancia y que se llegan a realizar muy poco o casi nunca. Presenta también respuestas y una sencilla base para partir a nuevas y sencillas investigaciones. Se dejó los resultados brutos tanto en las áreas de Actitudes, Intención Conductuales y demás subescalas de la Escala de Acción Razonada y de las escalas Atribucionales como de Evaluación Física porque podrán ser base de futuros instrumentos de evaluación. También para que se conozca algunas formas en que responden los seres humanos y se analicen desde el punto de la Psicología Social, Inclusive para que a través del Análisis Cualitativo del lector reflexione sobre las típicas respuestas que un grupo de 1700 personas emite ante estas conductas.
- ◆ Mostrar la existencia de referentes como: la familia amistades y personas importantes, resultan a veces no ser tan importantes para los demás y en cuyo caso no es muy significativa su opinión para que alguien que los estima emita una conducta de uso adecuado de Energía, Agua y Separación de Basura y busque además en estos referentes su aprobación, una hipótesis puede ser, que la forma en que se preguntó de acuerdo a Fishbein, no sea la forma adecuada para la cultura mexicana o tal vez, existen otro tipo de referentes para este tipo de conductas, o existieron algunas variables extrañas que intervinieron y no se controlaron. Por tales razones debe ser analizada en posteriores estudios. -Cabe aclarar, que dentro del procedimiento de recolección de datos, prácticamente todas las personas fueron entrevistadas en sus áreas de trabajo y casi sin ninguna interrupción, prácticamente a solas a lo mucho una persona más que también contestó al cuestionario de manera escrita y sentada en su lugar de trabajo o en algún lugar donde se pudiera sentar procurando no ser molestada, ya que en las instrucciones verbales se les pidió que sólo preguntaran lo que no hayan entendido de sus cuestionarios y se contestó procurando no dirigir la respuesta, además de que se les pidió de favor que no comentaran nada a nadie mientras contestaban. Por lo regular al finalizar la entrevista realizaban muchísimas preguntas sobre que hacer con la gente que no hace uso adecuado de los recursos y porque no se es conciente de esto.
- ◆ La forma en que se percibe un sanitario deteriorado y las atribuciones que un grupo de usuarios emiten al evaluarlo, permiten entender un poco la idiosincrasia y cultura que se

tiene en esa población.

- ◆ En el Diseño Físico, ingenieril, ambiental, urbanístico, paisajístico, industrial es importante considerar el sentir de los futuros usuarios, porque hasta los mismos diseñadores son usuarios y también caen en incontabilidad de su entorno al momento en que desconocen como se utiliza ese nuevo ambiente y mobiliario.
- ◆ Es importante hacer hincapié en que el tipo de diseño puede generar angustia por su complicado diseño y ubicación. Es decir, un sanitario limpio, pequeño o grande, bien ventilado, e iluminado por dentro frente a un corredor oscuro que es poco transitado, provoca que el presunto usuario medite entre asistir a ese lugar, o asistir a uno que quede más lejos, aunque este en deplorables condiciones pero que este más protegido y frecuentado por más personas.
- ◆ También un espacio físico destinado a ser un sanitario, si no presenta privacidad es mayormente deteriorado.
- ◆ Se sugiere se estudie, el efecto de colocar papel sanitario fuera de los cajones de letrinas y dentro del cuarto sanitario porque se observó más no se midió que ésta estrategia causa la hipótesis de que se reduzca el desperdicio de papel.
- ◆ Se sugiere también que se estudie las siguientes variables demográficas independientes como: zona donde vive el participante, número de personas que viven con él, quienes integran su familia nuclear, tipo de vivienda y percepción salarial.
- ◆ Estúdiense los estilos de vida, tipo de motivación, tipos y niveles de valores, locus de control, hábitos y costumbres.
- ◆ Estúdiense también, la historia del sanitario en la cultura mexicana y compárese con alguna otra.

Limitaciones

- ◆ La falta de recursos económicos en general fue un obstáculo infranqueable
- ◆ La desautorización para evaluar los ambientes de sanitarios provocó que no se pudiera acceder a más información.
- ◆ Se necesitó de más personas que realizaran el registro observacional para detectar validez y confiabilidad.
- ◆ Se necesitó más información a nivel de estudios sobre evaluación del diseño físico-arquitectónico deteriorado específicamente en sanitarios.
- ◆ Se necesitó más preguntas para las escalas de Acción Razonada, Atribución y Diseño físico-ambiental.

Bibliografía

- Altman, I. *The Environment and Social Behavior*. Monterrey, Calif.: Brooks/Cole, 1975
- Abramson, L; Garber, J; Sellgman, M. *Learnerd Helplessness in Human: Attributional Analysis*, In *Human helplessness*, (Eds.) Garber, J; Seligman, M. Academic Press, New York, 1980.
- Ajzen I. Fishbein M. *Attitude-Behavior Relations: A Theoretical Analysis and Review of Empirical Research*. Psychological Bulletin. 1977, 84(5):888-918.
- Allport, G. W. *Attitudes*, (1935), cit. por M. Fishbein. Ed. Readings in Attitude. Theory and Measurement. New York: John Wiley, 1967.
- Allgeier y Cola. (1979), cit. por Corbella Roig, *Describir la Psicología, la Conciencia, la Personalidad*. Ed. Folio, 1994(4):25.
- Allyn y Bicon, 1987. cit. por Corbella Roig, *Describir la Psicología, la Conciencia, la Personalidad*. Ed. Folio 1994(4):16.
- Aragones J. I. y Amerigo, M. *Un Estudio Empírico sobre las Actitudes Ambientales*. Revista de Psicología Social. 1991,6(2):223-240.
- Aristóteles, cit. por Ruch, F. y Zimbardo, P. *Psicología y Vida*. Ed. Trillas 1979:324.
- Ashmore, (1981), cit. por Davidoff, L. *Introducción a la Psicología*. Ed. McGraw Hill, 1989.
- Bandura, A. *Principles of behavior modification*. New York: Holt, Rinehart y Winston, 1969.
- Berger, (1960), cit. por Bandura, A. *Principles of behavior modification*. New York: Holt, Rinehart y Winston, 1969.
- Bell, A. Fisher. *Environment Psychology*. Philadelphia. P.A.: W. B. Saunders, 1978.
- Blacwell, H.R./O.M. Blacwell. The effect of illumination quantity upon the performance of different visual tasks. Apud. *Illuminating engineering*. 1968, (63)3: 143-152.
- Brinberg, D; *An examination of the determinants of intention en behavior: a Compararison of two Models*. Journal of Applied of Social Psychology. 1979,(6-9):560-575.
- Brock y Bercker, (1965), cit. por Corbella Roig, *Descubrir la Psicología, la Conciencia, la Personalidad*. Ed. Folio 1994,(4):1-55.
- Bruner, J. Postman y Godman, C. Value and need as organizing factors in perception.

- Journal of Abnormal and Social Psychology*, 1947(42):33-44.
- Brunswik, E. En Jiménez B. *Introducción a la Psicología Ambiental*. Ed. Limusa. 1990:88.
- Bryan, K. W. *Sedución Subliminal*. Ed. Diana, 1972.
- Canter, D; Craik, K. *Environmental Psychology. Journal of Environmental*, 1981(1): 1-12.
- Carabias, J. *Deterioro Ambiental*. Rv. La Ciencia desde México. SEP/CFE/CONACIT. 1988,(13):13-19.
- Carroll, H. *Higiene Mental*. Ed. CECSA, Continental S.A. de C.V., 1972:48.
- Castillo, B. H. *La Conciencia, la Personalidad*. Rv. Descubrir la Psicología. Editores: Folio, S. A. 1994,(4).
- Cohen; Krantz; Evans y Stokols. *Community Noise, Behavior Behavior and Health: The Angeles Noise Project*. 1980,(11):295-317.
- Comisión Nacional para el Ahorro de Energía. Dirección de Educación. *Informe de Labores 1995*. México D.F.
- *La Maravilla de la Energía*. México D.F., 1995.
- *¿Bajo en Energía?* México D.F. 1995.
- *Ideas Prácticas para Ahorrar Energía en el Hogar*. México D.F.,1995.
- Corbella Roig, *Descubrir la Psicología, la Conciencia, la Personalidad*. Ed. Folio, 1994(4,5).
- Chaplin, (1978); cit. por Corbella Roig, *Descubrir la Psicología, la Conciencia, la Personalidad*. Ed. Folio, 1994(4).
- Craik, B., (1960); cit. por Bandura, A. *Principles of Behavior Modification*. New York: *Apud*. Holt, Rinehart y Winston, 1969.
- Davidoff, L. *Introducción a la Psicología*. 3ª edición.(1989) Ed. McGraw Hill, Impreso en 1993.
- Dela C. J. S. *Principales Desarrollos y Aplicaciones de la Teoría de la Causalidad en Brasil*. Rv. de Psicología Social y Personalidad, 1990,6(1-2):57-72.
- Deloy y Pichot; cit. por Corbella Roig, *Descubrir la Psicología, la Conciencia, la Personalidad*. Ed. Folio, 1994(4).
- Dement, W y Kleitman; *Some Must Watch While Some Must Steep*. 2ª edición. (1978). New York: Norton.

Díaz-Guerrero, R. *Hacia una Teoría Histórico-Bio-Psico-Socio-Cultural del Comportamiento Humano*. México. Ed. Trillas, 1972. *Cultura Tradicional y Desarrollo Humano*. Apud. *Acta Psicológica Mexicana*; 1981,1(1):8-18.

Donald A. *Introducción a la Investigación Pedagógica*. Ed. McGraw Hill, 1993.

Donald A. *Introducción a la Investigación Pedagógica*. Ed. McGraw Hill. 1993.

Dunlay, D. E. (1961-1964) cit. por M. Fishbein, *Attitudes and the Prediction of Behavior*. Apud. *Reading in Attitude Theory and Measurement*. New York: Jhon Wiley, 1967:477-492.

Eguiarte y J. Soberón. *La Ecología de los Ecológicos*. Rv. *Información Científica y Tecnológica*; dic. 11, 1989, 159:21-25.

Engels (1876). *El Papel del Trabajo en la Transformación del Mono en Hombre*. Editorial Progreso, Traducción. Moscú. 1979, Im. en la URSS.

Evans, G; and Cohen, S. *Environmental Stress*. In *Handbook of Environmental Psychology*. Eds. Stokols, D; and Altman, I. New York: Wiley. 1987(1).

Enzesberger (1982). Cit. por Toussaint F. *Crítica de la Información de Masas*. Ed. trillas. 1982.

Festinger, L.C. *Cognitive Dissonance*. *Scientific American*. 1962(472):167-173.

Fishbein, M. *Factores que influyen en la Intención de Estudiantes en decir a sus parejas que utilicen condón*. Rv. *Psicología Social y Personalidad*, 1990(6);1,2:1-16.

Fishbein, M. *Attitude Theory and Measurement*. New York: Jhon Wiley, 1967:437-443; *Reading in Attitude Theory and Measurement* id; 1967:477-492; *Human Relations*. id. 1963(16):233-240; *Reading in Attitude Theory and Measurement*. id:1967:477-492; id:1967:389-400; id. 1967:257-266(c).

Fishbein, M. y Ajzen, I. *Belief, Attitude, Intention and Behavior: an Introduction on Theory and Research*. Reading Mass: Addison-Wesley, (1975); *Journal of Experimental Social Psychology*. 1967, (12): 579-584; Apud. *Undestaming Attitudes and Prediction Social Behavior*. New Jersey: Prentice-Hall. 1980.

Fishbein, M. y Raven, B. *The AB Scales: An Operational Definition of Belief and Attitude*. *Human Relations*. 1967(15):35-44.

Fiske y Cols. (1979). Cit. por Graham, S. *Attribution Theory*. Ed. Lawrence Erlbaum Associates. Publishers. 1990.

Freedman, J. y Fraser. *Crowding and Behavior*. New york: Viking Press. 1975.

Freud, S. *Obras Completas*. Ed. Biblioteca Nueva 4ª edición. (1981):232-236.

Interpersonales. México. Trillas S.A. 1983.

Kelly, H; Michell, J. *Attribution Theory and Research*. Annual Review of Psychology. 1980, 31, 457-501.

Kerlinger, F. *Investigaciones del Comportamiento*. Eds. McGraw Hill; 3° edición, 1988.

Lazarus, R. and Blackfield, J. *Environmental Stress*. In Human Behavior and Environment. Cit. por (Eds.). Altman, I; and Wohlwill, J. Plenum Press, New York. 1997;(2).

Lass Well, (1948). Cit. por Ross, S. *Persuasión: Comunicación y Relaciones Interpersonales*. México. Trillas S.A. 1983.

Leakey, L. *The Progress and Evolution of Man in Africa*. Oxford University Press, 1961(3).

Leithhead, C. S. /A. R. Lind. *Heat Strees and Heat Disorders*. Cassell y Col; Ltd; Londres, 1964.

Leff E. *Cultura Ecológica y Racionalidad Ambiental*. Cit. Por Aguilar M. y Maihold, G. (Eds) *Hacia una Cultura Ecológica*. México. FES/DDF/CCVDEL; 1990:39-68.

Levin, J. *Fundamentos de Estadística en Investigación Social*. México. Harla S.A. de C.V. 1979.

Loken, B. y Fishbein *An Analysis of the Effects of Occupational Variables on Childbearing Intentions*. Journal of Applied Social Psychology, 1980(3, 10):202-223.

Machel, W. *Control of heat in Industry*. Apud. Occupational Medicine, 1946(2):350-359.

Macpherson, R.K. *Thermal Stress and Thermal Comfort*. Apud. Ergonomics, 1973(16):611-623.

McGuire, W. *The Nature of Attitudes and Attitude Change*. Cit. Por Lindser, G. y Aronson, E. *The Handbook of Social Psychology*. Reading Mas: Adison-Wesley, 1969(3).

Martlan A. *El Eslabón Perdido*. Orígenes del Hombre. Ed. Time Life, 1977.

Malurquer (1971). cit. por Corbella Roig *Descubrir la Psicología. La Consciencia, la Personalidad*. Ed. Folio, S.A. 1994.

Maya y Mazzari, (1990). Cit. por E. Leff *Medio Ambiente y Desarrollo en México*, 1990(2):212-215.

Mazz y Martínez. *Los Ecosistemas: definición, origen e importancia del concepto*. Ciencias. 1990(4):10-21.

- Fromm E. *Psicoanálisis de la Sociedad Contemporánea*. Edt. Fondo de Cultura Económica. 1995.
- Gagge, A. P./A. C. Burton/H.C. Bazett, *A Apractical System of Units*. (94):428-430, 1941. Y (77):247-257, 1971.
- Gibson, J. *An Ecological Approach to Visual Perception*. Boston: Houghton Mifflin, 1979.
- Graham, S. *Attribution Theory*. Ed. Lawrence Erlbaum Associates. Publishers. 1990.
- Guagnano, A.; Stern, C. y Dietz, T. *Influences on Attitude-Behavior Relationships. A Natural Experiment With Curbside Recycling*. Environment and Behavior. 1995, sept. 27(5):699-718.
- Hall, E. *La Dimensión Oculta*. México: siglo XXI, 1976.
- Hamid, P. y Cheng, S. *Predicting Antipollution Behavior. The Role of Molar Behavior Intentions Past Behavior, and Locus of Control*. Environment and Behavior, 1995, sept. 27(5):679-698.
- Harvey (1984) y Seligman (1981) Cit. por Dela C. J. S. *Principales Desarrollos y Aplicaciones de la Teoría de la Causalidad en Brasil*. Rv. de Psicología Social y Personalidad 1990, 6(1-2): 57-72.
- Heider, F. *Attitudes and Cognitive Organizations*. The Journal of Psychology, 1946, 21 107-112.
- Heider, F. *The Psychology of Interpersonal Relations*. New York, Wiley 1958.
- Heimstra. N. *Psicología Ambiental*. Ed. Trillas 1979, 13-54.
- Herrera A. *Contaminación en Aire, Agua y Suelo en la Ciudad de México. En Medio Ambiente y Desarrollo en México*. CICH, UNAM. 1990:547-580.
- Hollahan Ch. *Psicología Ambiental: un enfoque general*. (Eds.) Limusa, 1991:185-219.
- Hopkinson, R.G./J. Longmore. *The Ergonomics of Lingting*. McDonald, Londres, 1970.
- Howels, 1972 Cit. por Martlan A. *El Eslabón Perdido*. Orígenes del Hombre. Ed. Time Life, 1977.
- Itellson, W. *Environmental and Cognition*. Ed. Deminar Press, New York. 1973
- Jansen, G. *Effects of Noise on Psychological State*. (1970) . Apud. Shiffin, 1983.
- Jiménez Burillo. *Introducción a la Psicología Ambiental*. Ed. Limusa 1990. 78
- Katz y Stotlan (1959). Cit. por Ross, S. *Persuasión: Comunicación y Relaciones*

- Martian A.** *El Eslabón Perdido. Orígenes del Hombre.* Ed. Time Life, 1977.
- Maslow y Mintz.** Cit. por Dennis Wilmot *Maslow and Mintz Revisited.* Journal of Environmental Psychology, (1990)10:293-312.
- Miller, G. Gallanter, E y Pibram, K.** *Plans and the Structure of Behavior.* New York: Holt, Rinehart and Winston, 1960.
- Milles H.** *Atribución.* Ed. Paidós; 1992.
- Morelos Ochoa, (1989).** Cit por. E. Leff, *Medio Ambiente y Desarrollo en México.* 1990(2):200-214.
- Murani, B.** *Diseño y Comunicación Visual.* Barcelona. Gustavo Gili, S. A.; G. G. Diseño. 1991.
- Newman, O.** *Defensible Space.* New York; Mac Millan, 1973.
- Odum, E.** *Ecología.* Mexico: Cia. Editorial Continental, (nueva edición) 1978.
- Olivier, S.** *Ecología y Subdesarrollo en América Latina.* México: Ed. Siglo XXI, 1981.
- Osgood, R. Suci, G. y Tannenbaum, P.** *The Measurement of Meaning Urbana:* University of Illinois Pres, 1957.
- Palma y galvan, F.** *La Educación Ambiental en México.* cit. por Economía Urbana. México: UNAM/CONACYT/UAM/DDF/ SEDUE; 1989:199-203.
- Petty, R. y Cacioppo, J.** *Attitudes and Persuation.* Iowa: Brow Company Publishers, 1981.
- Pericot; Malurquer, (1994),** Cit. por Corbella Roig *Descubrir la Psicología. La consciencia, la personalidad.* Ed. Folio, S.A. 1994(4).
- Petrinovich, L.** En Proshansky. *Introducción a la Psicología Ambiental.* Ed. Trillas, 1983. 306.
- Peya y Dreyfus (1992).** Cit. por Corbella Roig *Descubrir la Psicología. La consciencia, la personalidad.* Ed. Folio S.A. 1994(4):96-98.
- Pick, W.** *Cómo Investigar en Ciencias Sociales.* Ed. trillas. Abril, 1995.
- Pol E.** *Psicología del Medio Ambiente.* Oiks-Tau, S. A. 1º edición, 1981.
- Porteous, J. D.** *Environment and behavior: planning and everyday urban life.* Menlo Park, Calif.: Addison-Wesley, 1977.
- Programa Universitario de la Universidad Nacional Autónoma de México (PUMA).**

- Control Ecológico del Campus.** Ciudad Universitaria, UNAM, 1992.
- Proshansky.** *Introducción a la Psicología Ambiental.* Ed. Trillas, 1983.
- Pyszczynski y Greenberg, (1981).** Cit. por Kelly, H; Michell, J. *Attribution theory and research.* Annual Review of Psychology. 1980(31):457-501.
- Restrepo, I. y Phillips, D.** *La Basura, Consumo y Desperdicio en el Distrito Federal.* CECODES: México, 1985.
- Robyn, M.** *Fundamentos y Técnicas de Medición de Actitudes.* Ed. Lemus, 1973:33.
- Rosemberg, M. y Hovland, C.** *Cognitive, Affective, and Behavior Components of Attitude,* 1960. cit. por Rodríguez A. *Psicología Social.* México. Trillas, 1975.
- Ross, S.** *Persuasión: Comunicación y Relaciones Interpersonales.* México. Trillas S.A. 1983.
- San Martín H.** *Ecología Humana y Salud. El hombre y su ambiente.* 2a. edición, México; 1a. Prensa México. 1983(5):95-105.
- Sanabra, C.** En Jiménez, B. *Introducción a la Psicología Ambiental.* Ed Limusa, 1990:63-65
- Secord y Bacman, (1974) y Davidoff (1989).** Cit. por Davidoff, L. *Introducción a la Psicología.* (tercera edición) Ed. McGraw Hill, 1989. Impreso en 1993.
- Sherif, M. y Hovland, C.** *Social Judgment: Assimilation and Contrast Effects in Communication and Attitude Change.* New haven: Yale University Press, 1961.
- Solomon.** cit. por Heimstra. *Psicología Ambiental* Ed. Trillas, 1979.
- Smirnov, A; Leontiev, N. Rubinshtein, L. y Tieplov, M.** *Psicología.* Traducción. Del ruso por Villa Landa. (16ª edición). Ed. Grijalbo, S. A. 1960.
- Stokols, D.** *Theoretical Directions of Environment and Behavior Research Environment and Behavior.* 1983(15):25-272.
- Summers, G.** *Medición de Actitudes.* México, Trillas, 1976,
- Toledo, V.** *La Crisis Ecológica.* En México antes de la crisis. Siglo XXI; 1995:27-51.
- Toussaint F.** *Crítica de la Información de Masas.* Ed. trillas. 1982.
- Triadis (1971)** Cit. por Rosemberg, M. y Hovland, C. *Cognitive, Affective, and Behavior Components of Attitude,* 1960. Apud. Rodríguez A. *Psicología Social.* México. Trillas, 1975.
- Urbina, S.** *Investigación Experimental de Algunos Factores Ambientales de los Centros de*

Desarrollo Infantil y su influencia en la Interacción Social y el Involucramiento en Actividades Académicas. Tesis Maestría en Psicología General Experimental, Facultad de Psicología, 1981:29-55.

Valdez, R. y Vaquero, C. en Hollanhan, J. *Psicología Ambiental: un Enfoque General.* Ed. Limusa. 1991: 165-167.

Vidar Daniel, (1978). Cit. por Leff E. *Cultura Ecológica y Racionalidad Ambiental.* Apud. Aguilar M. y Maihold, G. (Eds) *Hacia una Cultura Ecológica.* México. FES/DDF/CCVDEL: 1996:68.

Visual comfort rating for interior lighting: Report 2 (preparado por el Subcommittee on Direct Glare, Committee on Recommendations for Quality and Quantity of Illumination, IES), *Illuminating Engineering.* 1966(61)10:643-666.

Villalon, A. *Contaminación Ambiental: causas y valoración.* México. Trillas, 1990.

Welch, R.B./E.O. Logley/O. Lomeav. The measurement of fatigue in hot working conditions. Apud. *Ergonomics*, 1971(14)1:84-90.

Westin, cit. por Proshansky. *Introducción a la Psicología Ambiental.* Nahemov, L. Ed. Trillas, 1983, 180-181.

Wilson, D. T. (1975) Cit. por Fishbein, M. y Ajzen, I. *Belief, Attitude, Intention and Behavior: an Introduction on Theory and Research.* Reading mass: Addison-Wesley, 1975; *Journal of Experimental Social Psychology.* 1967, (12): 579-584; Apud. *Understanding Attitudes and Prediction Social Behavior.* New Jersey: Prentice-Hall. 1980.

White, E. y Brown, D. *Arqueología de las Primeras Civilizaciones. Orígenes del hombre. El Primer Hombre(I).* Rv. Time-Life Books Inc. All rights reserved. Ed. Folio, S. A. 1994.

Anexo 1

Pues bien, entrando en el panorama de ambos sectores; privado y universitario, el contenido de los cuestionarios aplicados, se formó a razón de conocer que se está haciendo para evitar el deterioro ambiental. En general conocer que se está haciendo para controlar o solventar el "problema ambiental". Preguntas que son hechas solamente a los dirigentes y personas responsables de difusión y propaganda, educación y desarrollo de programas en pro de los Recursos Naturales. A fin de conocer su opinión y la forma de encarar y transmitir las soluciones a la población mexicana.

Las preguntas fueron las siguientes:

cuestionario 1

1. ¿A qué se debe la falta de conciencia ecológica?

Respuestas agrupadas en general por todos los entrevistados:

Los responsables de las diferentes instituciones en las áreas de educación, promoción y difusión, opinan que la gente en general tiene falta de conciencia ecológica por:

- * Falta de voluntad
- * Falta de visión hacia el futuro
- * Falta de personalización
- * Falta de compromiso
- * Miedo a pensar
- * Falta de motivación
- * Dificultad en la abstracción
- * Falta de aspiración
- * Falta de información adecuada
- * El tipo de calidad de gente
- * Dificultad en el razonamiento
- * Falta de Conceptualización de "Peligro" y "Riesgo"
- * Falta de diferenciación entre ambos conceptos "Peligro y Riesgo"
- * Aprensión excesiva por vivir sin el menor esfuerzo
- * Dificultad de aceptar la vida real
- * Dificultad para aceptar que somos parte de la naturaleza y no los que hacen la naturaleza.
- * Tipo de personalidad
- * Tipo de carácter
- * A la forma en como les va en la vida.

2. ¿Qué significa para Usted, "tomar conciencia"?

- * Prevenir
- * Corregir

- Elegir los factores que conservan intacta a la naturaleza.

3. ¿Qué significa para Usted, la palabra "Riesgo"?

- Qué nos encontramos en peligro

- Posiblemente estaremos en peligro
- Que atenta a nuestra persona
- Algo que puede atentar a nuestra salud.

4. ¿Qué significa para usted, la palabra "Peligro"?

- Algo que ya atenta contra nuestra salud
- Algo que pone en riesgo nuestra salud
- Lo mismo que riesgo
- Situación inminente que perjudica mi salud.

5. ¿Qué se están haciendo actualmente para evitar la contaminación en México?

- Concienciar
- Informar plenamente
- Deformar la información
- Comunicar de manera amarillista a la sociedad
- Sensibilizar.

6. ¿Qué falta por hacer?

- Sensibilizar adecuadamente a la gente.
- Conocer las actitudes y conductas que actualmente ejercen los ciudadanos en cuanto al tema de la contaminación.
- Conocer que está haciendo cada comunidad y que tipo de información tiene.
- Buscar el modelo propio de cada comunidad.
- Tener un buen líder con autoridad, persuasión y que emita la comunicación efectiva.
- Toma de decisión con capacidad de lucro.
- Control cultural que vaya en armonía con el entorno .
- Entendimiento de la conjunción de la vida mística y la vida real.
- Sensibilización de acciones sobre el cambio hacia el deterioro y no hacia el mejoramiento.
- Diferenciación de lo que es riesgo y de los que es peligro ecológico-ambiental.

7. ¿Cuáles son los problemas prioritarios a los que se les están dando atención?

- Uso eficiente del agua.
- Uso eficiente de la energía.
- Basura.
- Uso eficiente de residuos peligrosos.
- Protección de especies en extinción.

Cuestionario 2

1. ¿Qué significa hacer uso adecuado del agua y energía?

- * El empleo apropiado del líquido vital.
- * La función conveniente de la luz.
- * El manejo lógico del H₂O y de la electricidad.
- * El servicio correcto del líquido vital y de la correcta utilidad de manejo de la energía.
- * Dar la utilidad conveniente.
- * El hábito adecuado hacia el servicio.

2. ¿Qué significa separar adecuadamente la basura?

- * Colocar en recipientes diferentes lo orgánico y lo inorgánico.
- * Tener el conocimiento general de la utilidad de cada residuo sólido y separarlo de acuerdo con el tipo de beneficio; sea este para reciclar o para abonar la tierra o hacer composta, entre otras actividades.
- * Utilizar y reutilizar lo que todavía sirve.
- * Colocar lo biodegradable en una bolsa y lo no biodegradable en otra.

3. ¿Qué significa la palabra Persuadir?

- * Hacer que la gente crea algo determinado
- * Convencer
- * Inspirar
- * Convencer
- * Disuadir
- * Alejar a alguien de que piense de tal forma
- * Lograr cambiar las ideas
- * Modificar la actitud
- * Modificar la conducta

4. ¿Qué significa deterioro Físico-Arquitectónico.

- * Dañar un bien inmueble
- * Corrosión de un espacio construido
- * Destrucción de un lugar específico el cual es construido por el hombre.

5. ¿Qué significa "uso inconveniente" del espacio físico.

- * Aplicación de algo de manera inadecuada
- * Empleo incorrecto del lugar
- * Mala utilización del espacio construido
- * Hábito imprudente en el sitio.

A partir de las respuestas a estas preguntas el homogeneizar conceptos, ideas y formar una fuerza común en pro del medio ambiente y mejoramiento de la calidad de vida del hombre, es

importante. Además de saber si, ¿Es el ser humano inconsciente para tomar decisiones?, ¿ El ser humano no es capaz de prever su futuro?, ¿qué es realmente tomar conciencia?, ¿Cómo lograr que la gente "tome conciencia"? Para contestar estas preguntas realizamos un estudio desde el surgimiento del hombre en la tierra y de ahí tratar de entender, porque el ser humano se está dando cuenta hasta ahora, de lo que ellos llaman "Problema ambiental" y ¿por qué debemos seguir esperando para hacer algo adecuado? O ¿es necesario esperar hasta últimas consecuencias para entender que ya no hay remedio ante el deterioro ambiental y la extinción de las Reservas Naturales? Situación que plasmaremos en el capítulo dos del Marco Teórico.

De los factores mostrados hasta ahora dentro de esta tesis, tomaremos como base de investigación los siguientes: uso eficiente del agua, uso eficiente de la energía y residuos sólidos "basura". Porque, es posible acceder a una mayor población que interactúa con estos elementos vitales que los atañe muy estrechamente.

ANEXO 2

INSTRUMENTO "RECURSOS NATURALES"

SEXO: (M) (F) EDAD: _____

NIVEL ESCOLAR: _____

ESTADO CIVIL: _____

OCCUPACIÓN: _____

¿LUGAR DE TRABAJO? _____

AREA: USO ADECUADO DEL AGUA (AHORRO DE AGUA)

INSTRUCCIONES: A continuación se presentan una serie de afirmaciones que usted podrá elegir de acuerdo a su opinión, marcando con una "X" una de las opciones que se presentan en cada afirmación.

Ejemplo. La voluntad es el principal ingrediente de la felicidad:

com. X
 Iggera ni una Iggera compia
 plete ni otro tamente
 mente
 de
 acuerdo on
 desacuerdo

Por su atención y cooperación GRACIAS.

OPCIONES DE RESPUESTAS A ELEGIR UNA SOLA:

COMPLETAMENTE LIGERAMENTE NI UNO NI OTRO LIGERAMENTE COMPLETAMENTE	PROBABLE PROBABLE IMPROBABLE IMPROBABLE
--	--

1. Pretende utilizar poca agua durante la próxima semana

 completa Iggera ni una Ligera Completamente
 improbable ni otro probable

2. Intentar no desperdiciar el agua en los próximos tres días.

 completamente Ige ni una Ige completamente
 improbable ni otro probable

3. El que ya usa adecuadamente el agua para evitar desperdiciarla es:

Inteligente	<u> </u>	tonto
responsable	<u> </u>	irresponsable
bueno	<u> </u>	malo
fácil	<u> </u>	difícil
molesto	<u> </u>	agradable
superfluo	<u> </u>	imprescindible

4. la mayoría de la gente que es importante para mí piensa que yo debería hacer uso adecuado del agua:

 completamente Iggera ni una Ligera Completamente
 falso ni otro cierto

5. Para mí el hacer uso adecuado del agua dentro de la próxima semana significaría invertir mayor tiempo y trabajo

 completamente Iggera ni una Ligera Completamente
 falso ni otro cierto

6. El que me haga falta el agua es:

 Completamente Iggera ni una Ligera Completamente
 Malo ni otro bueno

7. Mi navío (a) o especie (a) piensa que yo debería hacer uso adecuado del agua dentro de los próximos días

 completamente Iggera ni una Ligera Completamente
 falso ni otro cierto

8. Mi familia piensa que yo debería hacer uso adecuado del agua dentro de los próximos días

 completamente Iggera ni una Ligera Completamente
 falso ni otro cierto

9. En términos generales, cuando tenga que hacer uso adecuado del agua yo:

Quiero hacer lo que la mayoría de la gente que es importante para mí, piensa que yo debería hacer	<u> </u>	Quiero hacer lo opuesto a lo que los demás piensan que yo debería de hacer..
---	---	--

 completamente Iggera ni una Ligera Completamente
 falso ni otro cierto

AREA: USO ADECUADO DE ENERGIA ELÉCTRICA

1. Pretende utilizar poca energía eléctrica (luz) durante la próxima semana:

 completamente Iggera ni una Ligera Completamente
 improbable ni otro probable

2. Intentar no desperdiciar energía eléctrica en los próximos tres días.

 completamente Iggera ni una Ligera Completamente
 improbable ni otro probable

3. El que ya dé un uso adecuado a la luz eléctrica es:

Inteligente	<u> </u>	tonto
Responsable	<u> </u>	irresponsable
Buena	<u> </u>	mala
superfluo	<u> </u>	imprescindible
Fácil	<u> </u>	difícil
Molesto	<u> </u>	agradable

4. La mayoría de la gente que es importante para mí piensa que yo debería hacer uso adecuado de la energía eléctrica (luz):

 completamente Iggera ni una Ligera Completamente
 falso ni otro cierto

5. Para mí el hacer uso adecuado de la luz eléctrica dentro de la próxima semana significaría invertir mayor tiempo tiempo y trabajo .

 completamente Iggera ni una Ligera Completamente
 falso ni otro cierto

6. El ahorro de luz es:

bueno malo

7. Mi navío (a) o especie (a) piensa que yo debería hacer uso adecuado de la luz:

 completamente Iggera ni una Ligera Completamente
 falso ni otro cierto

ANEXO 3
INFORMACION

SEXO: (F) (M) EDAD: _____ LUGAR DE TRABAJO: _____

OCUPACION: _____ NIVEL DE ESCOLARIDAD: _____

Instrucciones: A continuación se presentan tres preguntas las cuales usted podrá responder dentro del el resto de la hoja en blanco, por favor sea breve y sincero.

Por su atención gracias

1. MENCIONE TRES (3) RAZONES DEL POR QUÉ SE DEBE HACER USO ADECUADO DEL AGUA Y TRES (3) ESTRATEGIAS DE LA FORMA EN COMO HACER USO ADECUADO DE LA MISMA.

2. MENCIONE TRES (3) RAZONES DEL POR QUÉ SE DEBE AHORRAR ENERGÍA ELECTRICA (LUZ) Y TRES (3) ESTRATEGIAS DE LA FORMA EN COMO HACER USO ADECUADO DEL MISMO.

3. MENCIONE TRES (3) RAZONES DEL POR QUÉ SE DEBE SEPARAR LA BASURA Y TRES (3) ESTRATEGIAS DE LA FORMA EN COMO SEPARARLA CORRECTAMENTE.

4. ¿CUAL DE ESTOS TRES PROBLEMAS AMBIENTALES LE AFECTA DIRECTAMENTE? Y ¿POR QUÉ?

ANEXO 4**CUESTIONARIO DE ATRIBUCIÓN 1**

1. **¿Por qué asiste a este baño?**
2. **¿Existe algún baño dentro de la Facultad al que prefiera ir? ¿Por qué?**
3. **¿Le gusta como esta distribuido el baño?**
4. **¿Qué cambiaría? ¿Por qué?**
5. **¿Qué le gustaría que tuviera instalado?**
6. **¿Qué le parece la ubicación física?**
7. **Por lo regular este baño siempre está...**
8. **¿A qué se debe?**

ANEXO 6**CUESTIONARIO DE ATRIBUCIÓN 2**

1. **¿En Ciudad Universitaria los baños están sucios porque los de intendencia no realizan su trabajo?**
2. **¿El deterioro físico de un baño existe porque no les interesa a las autoridades el aspecto de éste?**
3. **¿El deterioro físico de un baño existe porque los usuarios son personas irresponsables?**
4. **¿Ante el deterioro físico del inmobiliario no hay nada que hacer?**
5. **¿La suciedad que existe en un baño es por la falta de voluntad?**
6. **¿De quién es la falta de voluntad en el caso de que se haya contestado la pregunta anterior como favorable?**
7. **¿El deterioro físico de un baño es por el mal uso que le dan los usuarios?**
8. **¿El que se de un mal uso al inmobiliario del baño es por el aspecto que da al usuario?**
9. **Si el baño fuera privado y se tuviera que utilizar llave para entrar, este lo encontraríamos...**
 - A) Siempre limpio
 - B) A veces limpio
 - C) Siempre sucio
 - D) Otro.
10. **¿A qué se debería esta situación?**
11. **Si el baño tuviera todos los utensilios necesarios y fuera ecológico, éste estaría...**
 - A) Siempre limpio
 - B) A veces limpio
 - C) Siempre sucio
 - D) Otro.

12. ¿La falta de educación en las personas es causante de que un baño se encuentre sucio?

13. ¿La ignorancia es causante de que la gente deteriore un baño?

14. ¿La irresponsabilidad permite que un ambiente físico se deteriore?

Cierto() o Falso ()

Copia Textual del Análisis estadístico realizado por el Profesor Jesús González A. Tesis de Licenciatura 1990. "Validación de la Escala de Tasa de Información".

Anexo 7

Tasa de Información.

Confiabilidad del Instrumento

De acuerdo a los lineamientos descritos en la confiabilidad del instrumento, se obtuvieron los siguientes resultados. Al aplicar la prueba "F" para detectar si hubo igualdad de las varianzas se obtuvo:

VARIANZA DE "X" = 2,316.98

VARIANZA DE "Y" = 2,026.88

y por lo tanto

$F = S_{1r}^2 / S_{2m}^2$, donde

$S_{1r}^2 = S^2$ mas alta.

$S_{2m}^2 = S^2$ mas baja de las mitades.

y $F = 2,316.98 / 2,026.88 = 1.143$.

De los valores consultados en tablas obtuvimos para una alfa= 0.05:

$F_{(0.05); (24,24)} = 0.441$ y $F_{(0.95); (24,24)} = 2.27$.

Como $F = 1.143$, se encuentra entre estos valores buscados en tablas, se acepta que las varianzas son iguales y así, queda determinado el uso del coeficiente de Spearman-Brown.

Como para usar este modelo es necesario conocer el coeficiente de correlación de Pearson, obtuvimos:

$r = 0.99$.

que es altamente significativo ya que es superior al nivel establecido mínimo de 0.75.

Así finalmente:

$r_{(SB)} = 2r / 1+r = 2(.9908) / 1+.9908 = 1.9816 / 1.9908 = 0.995$.

Con lo que finalmente queda determinada la confiabilidad del instrumento.