



**UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR
DECANATO DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
COORDINACIÓN EN DESARROLLO Y AMBIENTE
MAESTRÍA EN DESARROLLO Y AMBIENTE**

TRABAJO DE GRADO

**COMPORTAMIENTO PRO AMBIENTAL DE
EMPLEADOS ADMINISTRATIVOS DEL SECTOR PÚBLICO
EN EL AMBITO DE OFICINA**

Por

MARÍA EUGENIA GUTIÉRREZ MIJARES

ENERO, 2014



**UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR
DECANATO DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
COORDINACIÓN EN DESARROLLO Y AMBIENTE
MAESTRÍA EN DESARROLLO Y AMBIENTE**

**COMPORTAMIENTO PRO AMBIENTAL DE
EMPLEADOS ADMINISTRATIVOS DEL SECTOR PÚBLICO
EN EL AMBITO DE OFICINA**

Trabajo de Grado presentado a la Universidad Simón Bolívar por

MARÍA EUGENIA GUTIÉRREZ MIJARES

Como requisito parcial para optar al grado académico de
Magister en Desarrollo y Ambiente

Con la asesoría de la Profesora

CARLOTA PASQUALI

Enero, 2014




UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR
DECANATO DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
COORDINACIÓN EN DESARROLLO Y AMBIENTE
MAESTRÍA EN DESARROLLO Y AMBIENTE

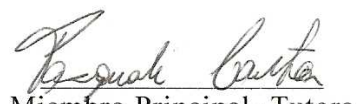
COMPORTAMIENTO PRO AMBIENTAL DE EMPLEADOS
ADMINISTRATIVOS DEL SECTOR PÚBLICO EN EL AMBITO DE
OFICINA.

Por Gutiérrez Mijares María Eugenia
Carnet 1087686

Este Trabajo de Grado ha sido aprobado en nombre de la Universidad Simón Bolívar por el siguiente jurado examinador:


Presidenta
Prof. Alicia Villamizar


Miembro externo
Prof. José Duque
Universidad Central de Venezuela
Doctor en Estudios de Desarrollo


Miembro Principal- Tutora
Prof. Carlota Pasquali

ENERO, 2014



UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR
Decanato de Estudios de Postgrado
COORDINACIÓN DE POSTGRADO
DESARROLLO Y AMBIENTE

ACTA DE VEREDICTO

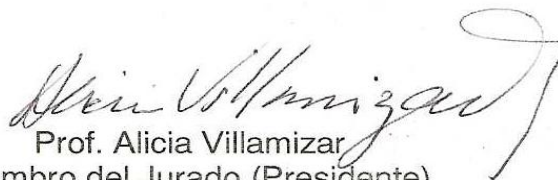
Quienes suscribimos, Profesores Alicia Villamizar, José Duque y Carlota Pasquali, miembros del Jurado designado por el Consejo Asesor de la Coordinación Docente de los Postgrados en Desarrollo y Ambiente de la UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR nos reunimos para evaluar el Trabajo Especial de Grado presentado por la estudiante MARIA EUGENIA GUTIERREZ MIJARES, Cédula de Identidad Nro.9.480.733, bajo el título **“COMPORTAMIENTO PRO AMBIENTAL DE EMPLEADOS ADMINISTRATIVOS DEL SECTOR PÚBLICO EN EL AMBITO DE OFICINA”**. A los fines de cumplir con el requisito legal para optar al Grado Académico de Magister en Desarrollo y Ambiente, dejan constancia de lo siguiente:

1.- Leído como fue al Trabajo Especial de Grado por cada uno de los miembros del Jurado, éste fijó el día viernes 24 del mes de Enero del año 2014 a las 10:30 am, para que la autora lo defendiera en forma pública, lo que ésta hizo en la Sala Plenaria del Decanato de Postgrado, Edificio Básico 1, Piso 3, de la Universidad Simón Bolívar, según las siguientes pautas: exposición oral del trabajo por parte de la estudiante autora del trabajo, preguntas y comentarios por parte del jurado sobre diversos aspectos conceptuales y metodológicos relacionados con la investigación realizada en el correspondiente trabajo, así como sus resultados y las respuestas de la estudiante.

2.- Finalizada la defensa pública del Trabajo Especial de Grado, los miembros del Jurado procedimos a deliberar en privado para formular un juicio sobre el Trabajo Especial de Grado y su defensa oral emitiendo el presente veredicto de **APROBADO MENCIÓN SOBRESALIENTE** apoyándonos en las siguientes

- 1.- Por el dominio y manejo de conocimientos y de los métodos de investigación relacionados con el área donde se enmarca el tema estudiado;
- 2.- Por sus aportes significativos al conocimiento de la conducta humana en su relación con el ambiente, dentro del ámbito laboral de las instituciones públicas en educación superior del país;
- 2.- Por la originalidad en el abordaje metodológico, dentro del ámbito de los estudios en el área de desarrollo y ambiente;
- 3.- Por la capacidad, solidez, seguridad y honestidad demostrada en el desarrollo del manuscrito y en la defensa pública del presente trabajo, y
- 4.- Por ser una plataforma de abordaje para futuras investigaciones a nivel de los estudios superiores.

En fe de lo cual se levanta la presente ACTA en Sartenejas, a los 24 días del mes de Enero del 2014.



Prof. Alicia Villamizar
Miembro del Jurado (Presidente)
C.I.: V-4582372



Prof. José Duque
Miembro del Jurado (Externo)
C.I.: V-4.112.745



Prof. Carlota Pasquali
Miembro del Jurado (Tutora)
C.I.: V-4.085.833

DEDICATORIA

A las generaciones futuras, por un mejor planeta tierra

AGRADECIMIENTOS

A la profesora Carlota Pasquali, mi tutora y guía en el desarrollo de este trabajo, le estaré siempre agradecida por la orientación, dedicación y constancia que mantuvo en todo momento.

A la profesora Nila Pellegrini, por ser especial, tener ese don de orientación tan acertado, de carácter amigable y gentil, a ella, le agradezco principalmente por haberme hecho caminar por este sendero.

Al profesor José Miguel Renom por su disposición de ayudarme en todo lo relacionado con las estadísticas y registro de datos.

Al profesor Hugo Montesinos, por dedicarme una tarde a revisar los programas estadísticos.

Un especial agradecimiento a Danny, siempre a mi lado, silente, aguantando mis ausencias por estar en clases o mi aislamiento por estudiar, eternamente agradecida por su comprensión y apoyo.

A Lucy Pires y Minerva Soto por estar pendientes de mi trabajo y dispuestas a ayudarme.

A mis compañeras Desirée De Armas y Erika Pedraza, simplemente por estar ahí y por haber hecho una buena amistad.

A mis padres agradecida siempre, por ellos soy quien soy, tengo la fuerza que me caracteriza, la disciplina y tenacidad que requiero para seguir hacia adelante superando los obstáculos, dejando atrás los errores y enfrentando siempre nuevos retos, los amo profundamente aunque estén muy lejos...



**UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR
DECANATO DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
COORDINACIÓN EN DESARROLLO Y AMBIENTE
MAESTRÍA EN DESARROLLO Y AMBIENTE**

**COMPORTAMIENTO PRO AMBIENTAL DE EMPLEADOS
ADMINISTRATIVOS DEL SECTOR PÚBLICO EN EL ÁMBITO DE
OFICINA.**

Por Gutiérrez Mijares María Eugenia
Carnet 1087686
Tutora: Prof. Carlota Pasquali
Enero 2014

RESUMEN

Para esta investigación se plantearon dos objetivos: identificar el comportamiento pro ambiental que realizan los empleados administrativos del sector público en el ámbito de oficina durante la jornada laboral; así como, identificar el nivel de conocimiento que tienen dichos empleados sobre temas relacionados con comportamiento pro ambiental, conservación ambiental, problemas ambientales y problemas ambientales en el ámbito de oficina.

La investigación se diseñó bajo un enfoque positivista, no experimental, de alcance descriptivo. Para alcanzar los objetivos se utilizaron dos instrumentos: la observación y la entrevista, y se analizaron a través de estudios de frecuencia, y análisis de contenido. Las unidades de análisis fueron las oficinas clasificadas por tipos de ambiente, y los empleados que en ellas trabajaban. De una población de 825 espacios de oficina se tomó el 10 % como la muestra definitiva. Esta se validó con el factor de corrección para poblaciones finitas, con una confianza del 95 %.

En relación a las prácticas pro ambientales 7,95% de los sujetos aprovechaban la iluminación natural; 30,68% reciclaban papel, 87% apagaban la computadora, 67% las impresoras, 14% los reguladores. En cuanto a las prácticas no pro ambientales, 54,54 % deja encendidas las luces al mediodía, 12,50% no apagaban computadoras en las tardes y 85,22% dejan encendido los reguladores. No se evidenció un comportamiento pro ambiental consciente. En cuanto al conocimiento los sujetos de sexo femenino demostraron tener mayor conocimiento que los de sexo masculino por cuanto respondieron con más de una categoría de respuesta en más de una interrogante.

De la contrastación entre la intención y la conducta sobre lo que realmente hacían en pro del ambiente solo 26/68 sujetos tuvieron un comportamiento pro ambiental consistente, de los cuales 18 mujeres y 8 hombres. No se encontró vinculación entre el nivel de instrucción versus el comportamiento pro ambiental.

Palabras clave: comportamiento pro ambiental, problemas ambientales, sensibilización ambiental.

ÍNDICE GENERAL

	Pág.
APROBACIÓN DEL JURADO	ii
DEDICATORIA.....	v
AGRADECIMIENTOS	vi
RESUMEN	vii
ÍNDICE GENERAL.....	viii
ÍNDICE DE TABLAS	x
ÍNDICE DE FIGURAS	xii
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I. EL PROBLEMA	4
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	4
1.2 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN	5
1.3 OBJETIVO GENERAL	6
1.4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	6
1.5 JUSTIFICACIÓN	7
1.6 ÁMBITO DE ESTUDIO.....	9
1.7 LIMITACIONES	13
1.8 ANTECEDENTES.....	14
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	18
2.1. PROBLEMAS AMBIENTALES Y LAS OFICINAS	18
2.2. COMPORTAMIENTO PROAMBIENTAL (CPA)	20
2.3. SENSIBILIZACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	24
CAPÍTULO III. MARCO LEGAL Y REGULATORIO.....	28
3.1 MARCO LEGAL.....	28
3.2 MARCO REGULATORIO	33
CAPÍTULO IV. MARCO METODOLÓGICO.....	37

4.1 TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	37
4.2 POBLACIÓN Y MUESTRA	38
4.3 INSTRUMENTOS	39
4.4 VARIABLES	40
4.5 METODOLOGÍA	41
CAPÍTULO V. RESULTADOS	50
5.1 DESCRIPCIÓN DE RESULTADOS	50
CAPÍTULO VI. DISCUSIÓN	71
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	75
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	80
ANEXOS.....	86

ÍNDICE DE TABLAS

Tablas	Pág.
Tabla 1. Combinatoria de posibles tipos de ambiente de oficina en el campus USB	42
Tabla 2. Tipos de ambiente existentes en las oficinas del campus USB	44
Tabla 3. Población y muestra	45
Tabla 4. Iluminación aprovechable en las oficinas del campus de la USB	51
Tabla 5. Denominación de cargo de los empleados administrativos USB	52
Tabla 6. Nivel de instrucción de los empleados administrativos de la USB	52
Tabla 7. Frecuencia de ventanas abiertas en las oficinas de la USB	53
Tabla 8. Tabla representativa de ventanas abiertas con AAC encendidos	54
Tabla 9. Estado de las luminarias en las oficinas (encendidas o apagadas)	54
observadas de lunes a viernes	54
Tabla. 10 Tipos de ventilación	55
Tabla 11. Tipos de ventilación artificial	55
Tabla 12. Total del estado (encendidas/apagadas) de las computadoras	55
Tabla 13. Estado de reguladores de voltaje de lunes a viernes	56
Tabla 14. Estado de impresoras de lunes a viernes	56
Tabla 15. Otros equipos conectados	57
Tabla 16 Presencia contenedores para disposición de papel	57
Tabla 17. Presencia de contenedor de papel y acción de reciclarlo	57
Tabla 18. Definición de comportamiento pro ambiental	58
Tabla 19. Sub categorías de respuesta sobre el término “comportamiento pro ambiental”	59
Tabla 20. Tabla comportamiento y conocimiento	60
Tabla 21. Categoría de respuestas conservación ambiental	61
Tabla 22. Conocimiento sobre problemas ambientales	62

Tabla 23. Conocimiento sobre tipos de problemas ambientales.....	64
Tabla 24. Categoría de respuesta de los tipos de problemas ambientales relacionados con actividades propias de las oficinas	64
Tabla 25. Que hacen positivo en la oficina por el ambiente	65
Tabla. 26 Contrastación de conocimiento vs comportamiento	66
Tabla 27. Que hacen negativo los empleados de la USB en su oficina hacia el ambiente.....	68
Tabla 28. Recomendaciones o sugerencias	69

ÍNDICE DE FIGURAS

Figuras	Pág
Figura 1. Ámbitos y rutas de influencia de la escala humana de los cambios ambientales. Castro (2000).	8
Figura 2. Modelo de comportamiento pro ambiental Castro (2000).	22
Figura 3. ISO 14.001	35
Figura 4. Etiquetas Ecológicas Unión Europea	78
Fuente: Fundación Biodiversidad	78

INTRODUCCIÓN

En la actualidad los problemas ambientales están siendo considerados por los diferentes sectores de la sociedad como un tema que atañe a todos. Ejemplo de ello es que un importante número de empresas están incorporando, no sólo en sus procesos de producción prácticas limpias, consumo responsable como parte de su responsabilidad social empresarial y como parte de su compromiso con el ambiente, sino que, están involucrando cada vez más al personal de la empresa en actividades ambientalistas.

Como una de las actividades que realizan las empresas se puede mencionar la Jornada de Siembra voluntariado Mercantil que el Banco Mercantil organiza para sus empleados, quienes en los últimos 4 años han sembrado 5.000 árboles en la zona de Reserva Ecológica de Sartenejas.

También se observa en la televisión mensajes publicitarios de productos que están promoviendo cambios de comportamiento y hábitos, así como sensibilización a favor del ambiente, en los espectadores, como ahorrar energía o hacer buen uso de los recursos naturales, o el reciclaje. Un ejemplo es la cuña de Telefónica Movistar “apaga la luz si no estás en el cuarto, apaga la computadora si no la estás usando...”; o se habla verde, de Automercados Plaza.

Esta acción social ambiental empresarial aplica también para las empresas del sector público. El gobierno es, como debe ser, el principal promotor de esa responsabilidad que tiene la sociedad y el individuo con el ambiente y con la vida del planeta, y no solamente a través de sus diferentes estructuras, leyes, normativas y regulaciones, sino que debe procurar y propiciar acciones concretas en todas las dimensiones sociales para favorecer al ambiente.

Lo que el gobierno de Venezuela promueve hoy día se puede observar en la gran mayoría de las páginas web de las instituciones del Estado y los mensajes que se encuentran sobre el ahorro de energía y consumo responsable del recurso agua o en comerciales de televisión como el de “soy consciente, consumo eficiente”.

En este mismo orden de ideas, está la frecuencia con que los medios de comunicación y canales nacionales, locales o por cable, como: Vive TV, Vale TV, Animal Planet, Discovery Chanel, The History Chanel, o Nat Geo, dedican en la parrilla de transmisión, con un lenguaje comprensivo, dirigido a todos los públicos, información relacionada con el ambiente, la conservación ambiental, cambio climático, el efecto invernadero, los problemas ambientales, entre otros, a través de documentales o películas como “Planeta Azul” de la productora Disney.

Las escuelas, los liceos y las universidades están incorporando en las actividades curriculares y extracurriculares programas relacionados con la conservación y con prácticas pro ambientales, como por ejemplo el reciclaje o el programa de Eco escuelas que promueve la Universidad Simón Bolívar.

A través de estos ejemplos pareciera que en la actualidad la sociedad está demostrando un compromiso con el ambiente para atender los problemas ambientales, y promover la sensibilización hacia él, posiblemente porque la actividad humana es la que está ocasionando los problemas ambientales, más allá de los procesos naturales de la Tierra, según lo señala Lovelock (2007).

Sin embargo, como las actividades humanas pueden ser casi infinitas, la presente investigación está centrada en identificar a través de la técnica de observación el comportamiento sobre prácticas cotidianas que realizan empleados públicos en el ámbito de las oficinas para conocer una realidad que ha sido poco estudiada, y de la que se espera obtener información útil para establecer lineamientos que permitan la definición de estrategias de sensibilización en favor del ambiente.

El trabajo ha sido organizado en cinco capítulos, en el primer capítulo se presenta el planteamiento del problema, las preguntas de investigación, los objetivos general y específicos de la investigación y la justificación.

En el capítulo 2 se desarrolla el marco teórico donde se sustentan todas las valoraciones del estudio, considerando a algunos autores vinculados a la psicología ambiental y las teorías sobre comportamiento pro ambiental.

En el capítulo 3 se desglosa el método y las diferentes técnicas de investigación utilizados para cumplir con rigurosidad con los objetivos planteados.

En el capítulo 4 se reflejan los resultados de los instrumentos de observación y entrevista, con las técnicas de estadística descriptiva de estudios de frecuencia, y análisis de contenido, respectivamente. En el capítulo 5 se presenta la discusión y finalmente el trabajo termina con unas conclusiones y recomendaciones.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El desarrollo de la sociedad y la actividad humana (Castro, 2000) está afectando los recursos naturales generando problemas ambientales ya sean locales o globales y alterando la calidad del medio ambiente (Garmendia, Salvador, Crespo y Garmendia (2006, p.17). Tomando en consideración la amplia gama de actividades humanas, así como, la diversidad de espacios físicos que pudieran estar relacionados con dichas actividades, se consideró el ámbito de las oficinas como el escenario donde se centraría este estudio.

La contaminación, el consumo energético, consumo de materiales, generación de basura y desecho de equipos son algunos de los problemas ambientales atribuidos a la actividad humana relacionados con el trabajo en oficinas. Según publicación en A Joint Initiative Of Commonwealth, State, And Territory Government Agencies (2001), el costo de una fotocopidora por ejemplo, es de 4.000 \$, que durante un tiempo de vida útil de 7 años, puede realizar dos millones de fotocopias, que consume 1.500 \$ en electricidad, 24.000 \$ en papel y 15.000 \$ en tóner, y todo eso en su conjunto emitiría 80 toneladas de dióxido de carbono durante ese período, lo que se puede traducir en datos alarmantes.

En Venezuela, por ejemplo, según datos del INE, existe para el primer trimestre de 2011 una población ocupada de 12.004.961, de los cuales 2.390.424 representan la cantidad de empleados del sector público, lo que supone un impacto considerable hacia el ambiente por la actividad que en las oficinas se genera, por lo que hay que prestar atención si se considera el alcance que estas actividades pueden tener en el ambiente.

Como consecuencia de las actividades humanas han ocurrido importantes cambios en la composición de la atmósfera y los procesos que determinan el funcionamiento de la tierra Duarte et al. (2006), lo que a su vez ha contribuido con cambios en el estado del clima específicamente cambios en la media y/o variabilidad de sus propiedades (IPCC- AR5 2013: p.2216).

El Cambio Climático puede deberse a procesos naturales o los forzamientos externos, como las modulaciones de los ciclos solares, las erupciones volcánicas y los cambios antropogénicos persistentes en la composición de la atmósfera o en el uso del suelo, de acuerdo a lo señalado por el IPCC- AR5 (2013: p.2216).

1.2 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

Si se toma en cuenta la realidad en la que se encuentra el planeta, y que la actividad humana está contribuyendo de alguna manera con la aceleración y transformación de los sistemas naturales, cabe plantearse las siguientes interrogantes:

¿Qué están haciendo los humanos de manera individual para contribuir con la conservación ambiental y apoyar la disminución de los problemas ambientales?

¿Podrán los seres humanos de manera individual y desde ámbitos particulares como el hogar, escuelas, industrias, campo, universidades, ministerios, empresas o en las oficinas contribuir con la disminución de los impactos y problemas ambientales?

¿Serán las oficinas un ámbito de importancia para disminuir los problemas ambientales?

¿Tendrán los humanos que modificar algunas prácticas sociales, cambiar formas de vida o modificar actitudes y comportamientos para contribuir con la disminución de los impactos y problemas ambientales?

Castro (2000), considera que los seres humanos pueden transformar sus estilos de vida y contribuir de manera personal y conjunta a mejorar las condiciones del planeta, por ejemplo, se pueden utilizar electrodomésticos y bombillas de bajo consumo, cambiar el termostato para ahorrar energía en calefacción y ventilación, aumentando el aislamiento, reciclar, cambiar a fuentes renovables de energía, entre otras cosas.

Para este autor, el estudio de las actitudes ambientales interesa sobre todo por la posible influencia de estas sobre la conducta humana que afecta a los recursos naturales y a la calidad del medio, impacto que se produce, si no de forma directa, como parte de un sistema de variables, especialmente cuando parece que está claro que la acción humana es la causante de una gran cantidad de problemas ambientales ya sean locales o globales

1.3 OBJETIVO GENERAL

Identificar las prácticas cotidianas que realizan los empleados administrativos del sector público en sus oficinas relacionadas con el comportamiento pro ambiental, así como la comprensión de los temas ambientales relacionados con la misma para proponer lineamientos de sensibilización ambiental.

1.4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 1.4.1 Identificar las prácticas cotidianas pro ambientales que realizan los empleados administrativos del sector público en sus oficinas durante su jornada de trabajo.
- 1.4.2 Identificar y analizar el nivel de conocimiento que tienen los empleados administrativos del sector público sobre comportamiento pro ambiental, conservación ambiental, problemas ambientales comunes y aquellos relacionados con el ámbito de oficinas, así como, los impactos que puedan tener dichas actividades sobre el ambiente.

1.5 JUSTIFICACIÓN

En una revisión preliminar de la bibliografía en el área de las oficinas y los comportamientos humanos en pro del ambiente se encontraron diferentes investigaciones orientadas mayormente hacia aspectos como la salud laboral, espacios ambientalmente adecuados, educación ambiental, edificios enfermos y manuales de oficinas pero, muy pocos fueron los estudios sobre comportamientos de empleados relacionados con el pro ambientalismo en oficinas, lo que motivo a realizar este trabajo de investigación.

Por otro lado, se consideró una oportunidad utilizar la observación como instrumento de medición para registrar datos sobre lo que en realidad hacen los individuos en su lugar de trabajo y registrar una realidad poco estudiada, que pareciera de poco interés en la comunidad científica por la poca bibliografía encontrada, más allá de las teorías de los psicólogos ambientales y los avances en las ciencias sociales.

Las ciencias sociales han progresado significativamente en el área de la psicología ambiental y se ha profundizando en temas como, cambios de comportamiento de la conservación (De Young, 1993), comportamiento ambiental (Corraliza y Martin, 2000), actitudes ambientales, cultura, estilos de vida, comportamientos (Castro, 2000), actitud basada en la representación cognitiva, afectiva y conductual (Constenla, 2009) entre otros.

Dichos avances han permitido encontrar coincidencias en que las actividades propias de los seres humanos están afectando el ambiente y modificar las conductas y comportamientos supone pudiera ayudar con la disminución de los problemas ambientales (Castro, 2000).

Asociado al comportamiento pro ambiental se encuentran sentimientos a favor o en contra hacia alguna característica del medio físico o hacia algún problema ambiental relacionado con ese medio. Para que ese proceder se manifieste, existe una estrecha interconexión entre la cultura del individuo, el estilo de vida y el comportamiento

ambiental. Dicha vinculación es la base del modelo que se presenta en la Figura 1, que no es otra cosa, que el ámbito y ruta de influencia de la escala humana de los cambios ambientales propuesto por Castro (2000).

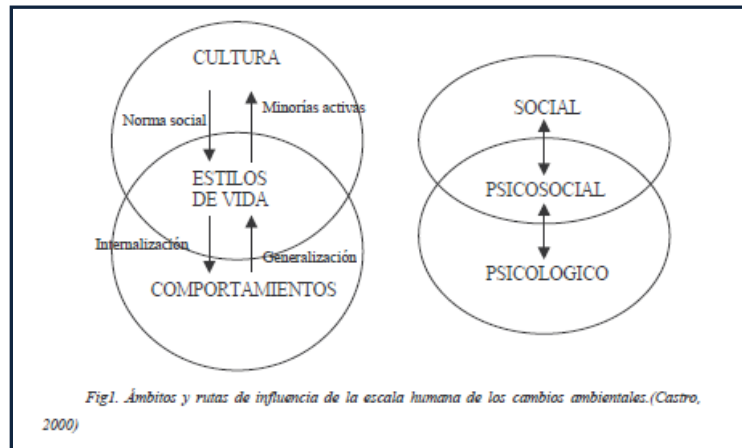


Figura 1. Ámbitos y rutas de influencia de la escala humana de los cambios ambientales. Castro (2000).

Para interpretar el modelo y a los fines del trabajo de investigación se utilizará la definición de cultura de Strivens (1992), entendiéndose: aquellos fenómenos que crean un sentido de identidad común entre un grupo particular: un lenguaje o dialecto, fe religiosa, identidad étnica y localización geográfica. Factores que dan lugar a comprensiones, reglas y prácticas compartidas que gobiernan el desarrollo de la vida (p.212).

Por otro lado, para Corraliza y Martín (2000), el término estilos de vida está relacionado con la forma en que un individuo organiza su vida y se enmarca sobre la base del sistema de valores individuales, es aplicable en todos los ámbitos de la vida del ser humano y un mismo individuo puede pertenecer a varios grupos de estilos de vida, ya que no son excluyentes (p.35).

Al término comportamiento pro ambiental se considerará la definición de Castro (2000), como la acción que realiza una persona, ya sea de forma individual o en un

escenario colectivo, a favor de la conservación de los recursos naturales y dirigidos a obtener una mejor calidad del ambiente.

La importancia de utilizar como referencia el Modelo de ámbito y rutas de influencia de la escala humana de los cambios ambientales de Castro (2000), es que para conseguir un cambio favorable hacia el ambiente se supone se debe influenciar en lo cognoscitivo o creencias a través de información, mover los sentimientos y estilos de vida para modificar los comportamientos pro ambientales.

Como ámbito de estudio se seleccionó a la Universidad Simón Bolívar (USB), como la institución para realizar la investigación por considerar que dentro de los tipos de construcción de las edificaciones existen variedad de diseños de oficinas que cumplen satisfactoriamente con los criterios de selección de la muestra. Criterios que serán presentados en el próximo apartado.

1.6 ÁMBITO DE ESTUDIO

La Universidad Simón Bolívar es una institución pública, gratuita y experimental, creada en 1967 como la Universidad de Caracas, cambiando de nombre en 1969 al de Universidad Simón Bolívar. Inició sus actividades académicas en 1970 en el Valle de Sartenejas en Caracas y siete años más tarde en el Valle de Camurí Grande en Vargas, su segunda sede.

La sede de Sartenejas, está Ubicada en el Municipio Baruta, posee 230 hectáreas de terreno en el Valle de Sartenejas, tiene 78 edificaciones con más de 4000 espacios internos que albergan 190 aulas, laboratorios, oficinas administrativas y de servicios y espacios de circulación, así como un sector recreativo de poco más de 20 hectáreas, que es utilizado por la comunidad interna y externa en especial los fines de semana. La zona de protección ambiental alcanza las 165 hectáreas. Adicionalmente,

existen cinco fuentes ornamentales y más de 124.000 metros cuadrados de caminerías y rutas.

El campus Sartenejas, se encuentra ubicado en las afueras de la ciudad de Caracas, en una zona verde de Protección Ambiental, su clima es templado y la temperatura oscila entre los 17 ° y 29 ° C, promedio.

Misión

La Universidad Simón Bolívar es una comunidad académica, innovadora, participativa, productiva y plural, en permanente aprendizaje y desarrollo, y comprometida con la excelencia, cuya misión fundamental es contribuir significativamente con:

La formación sustentada en valores éticos de ciudadanos libres, líderes emprendedores, de alta calidad profesional y humana, orientados hacia la creatividad, la innovación, la producción, la sensibilidad y la solidaridad social;

La búsqueda y transmisión universal del saber, la generación, difusión y aplicación del conocimiento; dentro de un foro libre, abierto y crítico;

La transferencia directa de su labor investigativa, académica, creativa y productiva, a manera de soluciones y respuestas a las necesidades y demandas de la sociedad, a cuyo servicio se encuentra, en pos de un mundo mejor.

La Universidad entiende esta misión como su particular manera de participar activamente en el logro de una sociedad más justa, y de promover el desarrollo armónico y sustentable de sus dimensiones sociales, políticas, culturales y económicas.

Visión

La USB es una Universidad, reconocida nacional e internacionalmente como un centro de excelencia por su capacidad de formar líderes con un alto compromiso social, por su capacidad de generar aportes creativos y pertinentes de naturaleza tecnológica, científica y humana y por su capacidad de auto renovación y aprendizaje.

Su prestigio académico y su destacado posicionamiento en el campo técnico y científico permiten una activa participación en la comunidad universitaria internacional, incrementándose la demanda de estudiantes de otros países en sus programas de formación.

El modelo educativo está centrado en el estudiante y motivado por una búsqueda permanente de mejora de la forma en que se genera y se transmite el conocimiento, de cómo éste se relaciona y se aplica en contextos diferentes y de la vigencia y pertinencia, presente y futura, de los conocimientos que impartimos.

Se fomenta y acometen programas de investigación, desarrollo y creación, de manera transdisciplinaria e integrada, que conlleven la generación de conocimientos e innovaciones que permiten ampliar tanto la oferta académica, como los productos y servicios especializados que se ponen a la disposición de la sociedad.

Cuenta con una dinámica organizacional tipo red, flexible, en constante revisión, que apoya efectivamente una gestión productiva y eficiente, fundamentada en la planificación estratégica, todo lo cual ha permitido diversificar las fuentes de ingresos y lograr la sustentabilidad financiera.

En la USB se propicia la integración de las personas con el ambiente natural, la cultura y los deportes. Su infraestructura física y prestación de servicios de apoyo académico están inspirados en un modelo integrador que potencia la calidad de la vida de manera integral.

Todo esto se hace como miembros de una comunidad de personas comprometidas con unos Valores, una Misión y una Visión compartidos, que trabaja con entusiasmo, responsabilidad y armonía en procura de lograr resultados de gran relevancia y significado tanto para las personas como para la institución y el país.

Valores

La Universidad cuenta con 10 valores institucionales:

La búsqueda de la excelencia

Creación de futuro

Calidad profesional

Mística

Honestidad

Respeto

Responsabilidad

Solidaridad

Equidad

Conciencia ecológica

Autoridades (2009-2013)

Rector- Prof. Enrique A. Planchart

Vicerrector Académico- Prof. Rafael Escalona

Vicerrector Administrativo- Prof. William Colmenares

Secretario- Prof. Cristián Puig

Datos de la Comunidad Universitaria

Matricula estudiantil Pre y postgrado: 11.516

Personal docente: 904

Personal Administrativo: 1.965

Personal Obrero: 583

1.7 LIMITACIONES

Más que limitaciones a continuación se presentan pequeños problemas encontrados durante el proceso del trabajo.

- Débil existencia de estudios sobre comportamientos pro ambiental de individuos en ámbitos de oficinas y poco soporte de referencias bibliográficas al respecto.
- No existía para el momento de iniciar la investigación un inventario de descriptivo oficinas con las características físico ambientales requeridas para el estudio (e.g con ventana, sin ventana, AA/central o AA/ individual, iluminación natural o artificial), lo que obligó a incorporar en la investigación el levantamiento de la información como primer trabajo de campo. Era indispensable para determinar la muestra conocer la población.
- A pesar de que en la web (www.usb.ve) se mencionan 78 edificaciones, la realidad es que se identificaron 52 edificaciones entre áreas de pabellones, área administrativa, área académica, área de laboratorios, y áreas deportivas como se de acuerdo al mapa suministrado por la Dirección de Planta Física.

1.8 ANTECEDENTES

Evans, Russell, Fielding y Hill (2012), realizaron un estudio de intervención a través de la aplicación de una prueba pre-test con el objetivo de fomentar el comportamiento hacia la conservación de energía de trabajadores de oficina en un hospital de Australia.

Para el estudio utilizaron indicadores visuales como apoyo para motivar la conducta de conservación de energía, realizaron mejoras significativas que a largo plazo pretendían medir comportamientos con responsabilidad individual y comportamientos con responsabilidad colectiva. Las auditorías energéticas se utilizaron como una medida objetiva de cambio de comportamiento. Además del pre-test, las encuestas posteriores a la intervención revelaron cambios significativos en el comportamiento de acuerdo al auto-reporte.

También se percibió apoyo de la alta dirección sobre el establecimiento de normas, y la promoción de conocimientos que se deben tener sobre la conservación del ambiente. Los hallazgos sugieren que las diferentes estrategias de intervención pueden ser necesarias en función de si los comportamientos tienen la responsabilidad colectiva o si es individual.

Un estudio parecido al de Evans, et al. (2012) fue el realizado por Zapata y Castrechini (2011), realizado a un grupo de individuos pobladores de un barrio en Lima-Perú, donde exploraron conductas proambientales, no precisamente en espacios de oficina, sino en el barrio donde habitaban los individuos de la muestra, como resultado obtuvieron que fueron vinculantes los factores de personalidad (neutorismo o extroversión) con las conductas pro ambientales.

En relación a los estudios realizados en oficinas, se puede mencionar el trabajo de Bustos, Montero y Flores (2002) quienes combinaron estrategias conductuales y sociales

antecedentes para fomentar la participación en una campaña de separación de residuos sólidos reciclables en un campus universitario de la ciudad de México.

El objetivo del estudio estuvo centrado en tres aspectos fundamentales, medir el efecto de colocar contenedores para papel y cartón en oficinas, medir los efectos de la información en salones a través de rotafolio y medir el efecto de letreros activadores solo o en combinación con una guía de separación de residuos.

Como resultado el primer estudio permitió considerar que el compromiso verbal y la ubicación cercana de un contenedor son manipulaciones o estímulos antecedentes (McKenzei y Oskamp, 1995) sencillas y eficaces para promover la separación de los materiales celulósicos en el propio espacio de trabajo. El segundo estudio tuvo efecto en cuanto a la separación correcta en las cuatro categorías de materiales para reciclaje. Y con el tercer estudio se observó que el mensaje activador específico permitió aumentar la separación correcta de materiales en los contenedores. Según el estudio el empleo de técnicas que presentan la información en forma multisensorial para captar la atención de los sujetos, constituye una opción de intervención ambiental que puede instigar el comportamiento.

Moyano, Cornejo y Gallardo (2011), han considerado sobre los estudios relacionados con el comportamiento pro ambiental que las variables demográficas como género o nivel de instrucción de los sujetos no son un factor determinante en el comportamiento favorable o no hacia el ambiente. Los estudios sugieren la importancia de identificar relaciones entre creencias ambientales y la realización de conductas pro ambientales, poniendo atención particular en la población joven.

Por otra parte, la cultura patriarcal respecto de que la mujer estaría más cerca de la naturaleza y sería más sensible o preocupada por los problemas ambientales y el ambiente en general, que el hombre ha sido observada en algunos estudios de comportamiento y activismo ecológico (Yang, 2000; Torgler y García Valiñas, 2005; Moyano, Díaz, Maturana y Villablanca, 2002).

En su conjunto, las numerosas investigaciones sobre variables demográficas relacionadas con el ambiente no han arrojado un patrón claro de resultados de modo que no es aconsejable confiar en este tipo de variables como antecedentes del comportamiento ecológico o de conservación ambiental (Pato y Tamayo, 2006, p. 71).

La guía práctica de la oficina verde del Departamento de Medio Ambiente del Reino Unido (2002), presenta un método sistémico compatible con algunas de las normas ISO 14000 (2004), que propone asegurar el compromiso de las personas, analizar la eficacia, establecer prioridades, establecer responsabilidades, motivar al personal, comunicar para mejorar el rendimiento y control del éxito a través del ciclo de mejora continua, que no es otra cosa que: evaluar, planificar, tomar medidas y analizar.

Otros estudios, como es el caso de la Universidad Nacional Australiana, UNA (2006), han considerado en primer lugar, que para que exista una gestión medioambiental en la universidad se debe asegurar el cambio de cultura ambiental de su personal para lo cual, conocer las prácticas cotidianas que realizan y lo que pudiera estar generando impactos directos e inmediatos en el ambiente, es de vital importancia para asegurar una gestión más racional de los recursos.

Los objetivos de la Oficina Verde de la UNA (2006), coinciden de alguna manera con uno de los aspectos que contempla el modelo de comportamiento pro ambiental de Castro (2000), estos están planteados para generar un cambio de cultura en la institución, según el cual el trabajo respetuoso con el medioambiente debe ser la norma, y la institución se debe encargar de divulgar entre los miembros de la comunidad los tres principios de la gestión de recursos con criterios medioambientales: reutilizar, reducir y reciclar.

Promover estos principios en todos los procesos de cambio de la gestión universitaria entre los miembros de la comunidad, estudiantes, profesores y empleados, para reducir el impacto medioambiental en cuanto al consumo energético, volumen de

residuos, consumo de agua, así como el riesgo de contaminación y protección de la biodiversidad, es parte del proceso de cambio planteado por la UNA (2006).

El plan de gestión ambiental de la UNA (2006), ha diseñado estrategias que permiten asegurar la máxima participación de los departamentos promoviendo el uso de herramientas necesarias para que los usuarios del campus realicen las mejores prácticas pro ambientales.

Para Ramus y Steger (2000) la conservación de la energía en el lugar de trabajo relacionada con el comportamiento pro ambiental, la definen como cualquier medida adoptada por los empleados para mejorar el desempeño ambiental de la empresa. La empresa debe encontrar la fórmula para estimular a los empleados y motivarlos a comportarse favorablemente con el ambiente, logrando que forme parte de una práctica cotidiana del día a día.

Los problemas ambientales relacionados con el ámbito de las oficinas independiente del tipo de oficina y la naturaleza de su gestión están identificados en la mayoría de los casos con: el consumo energético proveniente de equipos tecnológicos, informáticos, de refrigeración o ventilación y luminarias; uso de materiales como el papel, tóner, cartuchos de tinta; generación de desechos de materiales y de desperdicios, uso de materiales químicos en los productos de limpieza, entre otros.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

En este capítulo se abordan temas relacionados con problemas ambientales vinculados con el ámbito de oficinas, comportamientos pro ambientales, sensibilización y educación ambiental desde la visión de las ciencias sociales, así como, algunos aspectos teóricos y antecedentes que sustentan la investigación.

2.1. PROBLEMAS AMBIENTALES Y LAS OFICINAS

Existen importantes amenazas hacia el ambiente a las que se les debe prestar atención por cuanto están afectando los procesos naturales del sistema Tierra y están generando problemas ambientales (Lovelok, 2007). Considerando problemas ambientales como aquellos de escala mundial que afectan las poblaciones humanas, como cambio climático, reducción de la capa de ozono, pérdida de biodiversidad, agotamiento de recursos naturales, y contaminación. Garmendia et al. (2006).

Los problemas ambientales vinculados con el ámbito de las oficinas forman parte de las actividades humanas que afectan al ambiente, sobre todo por la contaminación, consumo de materiales, de recursos y generación de desechos, que generan, además de considerar el tiempo en que las personas ocupadas pasan en las oficinas, cuando mucho 8 horas diarias, 5 días de la semana, todos los días hábiles del año, con excepción de los feriados, según lo señalada la Ley Orgánica del Trabajo (2012).

La contaminación generada en las oficinas dependerá de la naturaleza de la misma, es decir, algunas oficinas producirán mayor contaminación que otras. A grandes

rasgos la contaminación que se produce en ellas pudiera estar asociada a la generación de desperdicios de materiales sólidos, líquidos, basura, equipos tecnológicos, o en algunos casos hasta el ruido, generando impurezas o sustancias en el ambiente y hacia el ambiente físico.

Sin embargo se ha observado que la tendencia para atender los problemas ambientales en las oficinas ha estado orientada a modificar y adecuar progresivamente los espacios físicos, los procesos de producción limpia (PNUMA, 1999), las industrias, los servicios, o modernizar las oficinas en lo que hoy día se conoce como uso de las energías verdes o ambientes verdes.

Ejemplo de ello es lo que algunos arquitectos llaman arquitectura bioclimática, ecodiseño, edificios verdes, de los cuales se han encontrado investigaciones como la de Morillón (2006), quien señala, que:

La utopía de un edificio de máxima eficiencia energética es alcanzable por medio de la arquitectura y de la manipulación de energía de origen natural o artificial, teniendo presente la preocupación porque su utilización sea sensata, no contaminante y eficiente. Arquitectura bioclimática; eco diseño; arquitectura ambiental, ecológica o solar; helioarquitectura; ecoarquitectura; edificios verdes; arquitectura sustentable, tales son los nombres de una misma esperanza que hoy, más que nunca, es la verdadera alternativa (p.253).

Muchos de los problemas ambientales son producto del comportamiento humano y de la sociedad y pueden tener soluciones comportamentales (Berenguer y Corraliza, 2000). De todas las soluciones que residen en el comportamiento humano, es el estudio de las actitudes y de los procesos de cambio de actitudes ambientales el que ha suscitado un mayor número de estudios y trabajos.

2.2.COMPORTAMIENTO PROAMBIENTAL (CPA)

En la literatura consultada, se señala que el comportamiento pro ambiental (Castro, 2000) final de una persona es producto de una serie de componentes psicosociales entre los que están las actitudes, normas, motivaciones, conocimiento, y educación, considerando este último como un elemento clave para formar conductas y provocar comportamientos.

Para Casares (2003), la resolución de los problemas ambientales implica modificar las actitudes de las personas, cambiar su comportamiento para influir socialmente y construir nuevas identidades en torno a proyectos responsables con el ambiente (p.423).

De hecho, la asociación de la actitud a la conducta y su predicción son la base de las situaciones sociales y el eje central en la definición de grupos por cuanto fortalece la identidad y guía el pensamiento individual y colectivo. En el caso de los CPA, se puede considerar que son aquellas conductas efectivas que se anticipan, dirigidas a preservar el entorno favoreciendo al ambiente o contribuyendo con la disminución de los problemas ambientales (Corral, 2006).

Según Lehman y Geller (2005), Los problemas como el cambio climático, la reducción de la capa de ozono, la pérdida de biodiversidad, la contaminación o agotamiento de los recursos naturales, entre otros, tienen un notorio origen conductual.

Por eso en gran medida los estudios de la relación entre el comportamiento humano y la degradación del ambiente le corresponden a la psicología, y especialmente a los psicólogos ambientales por cuanto los problemas ambientales poseen causas conductuales. Las soluciones deben considerar de manera predominante cambios en el comportamiento individual y grupal, y la ciencia psicológica tiene entre sus cometidos sugerir esas soluciones (Cone y Hayes, 1980).

Para Castro (2000) el estudio de las actitudes ambientales es interesante por la influencia que tienen sobre la conducta humana afectando los recursos naturales y a la calidad del medio, impacto que se produce, si no de forma directa, como parte de un sistema de variables.

La sociedad debe participar activamente solidarizándose con el ambiente y con todo lo que implica su supervivencia, debe haber un compromiso personal porque la sostenibilidad es tarea de todos, dado que la degradación ambiental amenaza el bienestar de todos los habitantes del planeta, la preservación del medio ambiente puede ser uno de los temas sociales más importantes de nuestro tiempo (Lehman y Geller, 2005).

Promover nuevos estilos de vida (Corraliza y Martín, 2000) es un trabajo compartido, compartido en y con la sociedad, entendiendo que es a través de la cultura (Strivens, 1992), y de la dinámica social donde se inician los diferentes problemas ambientales y también es donde se pueden prevenir o mitigar.

Por esta razón hay que reconocer que existe una conexión directa y sutil entre la norma cultural, los estilos de vida, los valores, las actitudes, las creencias personales y los comportamientos ambientales (Castro, 2000), en ese sentido, se debe evaluar y promover la utilización de instrumentos y estrategias sociales para asentar acciones pro ambientales.

Uno de los retos que plantea esta investigación es que al conocer los comportamientos pro ambientales o no pro ambientales de un grupo de trabajadores en el contexto de las oficinas, se pueda trabajar a futuro en el diseño de campañas orientadas a promover la sensibilización y concientización sobre el ambiente, modificando las conductas y posiblemente estilos de vida, para ello es propio conocer otro de los modelos de comportamiento pro ambiental de Castro (2000). Ver figura 2.

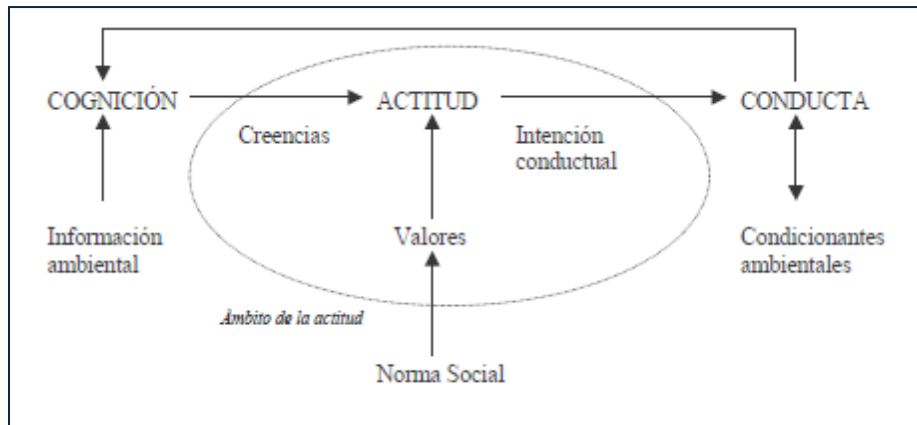


Figura 2. Modelo de comportamiento pro ambiental Castro (2000).

A partir del modelo presentado en la Figura 2, el autor pretende que el individuo al tomar consciencia, es decir apropiarse de la información relacionada con el ambiente, debería tener una actitud positiva o favorable hacia la conservación del ambiente y todo lo que esté relacionado con ella, para fortalecer los valores y creencias, lo que se traduciría en un comportamiento pro ambiental y en nuevos hábitos de conducta favorables hacia el ambiente.

Por otro lado, Constenla (2009), explica que la actitud se basa en el conocimiento y está compuesta por una parte cognitiva, una afectiva y otra conductual; la primera, la cognitiva está relacionada con la percepción, creencias e información que sobre un objeto tiene el individuo, es decir “qué sabe”; la segunda, se relaciona directamente con el sentimiento, “qué siente”; y la tercera o conductual es justamente la relacionada con la reacción del individuo o sujeto frente a un objeto, es decir, “qué hace”.

Para Corraliza y Martín (2000), la actitud tiene una estrecha relación con la conducta, y se traduce en que cuando hay una conducta pro ambiental, esta se revierte en responsabilidad ecológica. Para los autores, tales conductas están asociadas a los valores culturales y estilos de vida, estilos que permiten modelar patrones pro ambientales como por ejemplo hacia el ahorro del recurso agua, o modificación en los patrones de consumo energético, entre otros.

La adopción de un estilo de vida basado en un sistema de actitudes, creencias y valores pro ambientales, pueden estar afectando los comportamientos y hábitos de una persona. Este proceso conocido como internalización se basa en la asunción como algo propio de una creencia o unos valores y en el deseo de actuar en consonancia con esa creencia o valor (Castro, 2000).

De los distintos enfoques que los psicólogos ambientales tienen en relación a la actitud, a la conducta y al comportamiento pro ambiental, se puede apreciar que existe una parte afectiva que mueve los sentimientos, una parte conductual y una moral, que en conjunto pueden determinar un comportamiento a favor o en contra del ambiente, lo que inconsciente o conscientemente conlleva a lo que se conoce como estilos de vida (Corraliza y Martín, 2000).

En esa misma línea de investigación se encontraron otros enfoques y planteamientos, como por ejemplo: la Teoría de la Acción Razonada/Planeada planteada por Ajzen y Fishbein (2005) quienes señalan a la intención como predecesora del comportamiento y la actitud; las normas subjetivas y percepción de control como formadoras de la intención, y todo esto está determinado por algunos elementos como los culturales, personales y situacionales, lo que hace que existan diferencias entre genero, estatus social, personalidades.

El conocimiento sobre el comportamiento de la conservación de la energía también es importante tal como lo mencionan Abrahamse, Steg, Vlek, y Rothengatter (2005) ya que para llevar a cabo conductas de ahorro de energía por ejemplo, se debe primero saber cómo hacerlo. Por eso la importancia de conocer qué hace un individuo para poder orientar y educar en cómo hacerlo, factor significativo para el éxito de los programas pro ambientales o de conservación.

Sin embargo, el objetivo de este trabajo de investigación no es profundizar en la semántica de las terminologías psicosociales relacionadas con la actitud o el comportamiento, ni respaldar una teoría específica, sino, más bien conocer dentro de la

dialéctica lo que se entiende como comportamiento pro ambiental, o prácticas pro ambientales, para identificar qué hace cada empleado en su oficina durante la jornada laboral a favor del ambiente, y tener un diagnóstico para poder, a futuro, trabajar en campañas de sensibilización y educación ambiental en este amplio sector de la población, como son los empleados administrativos.

2.3. SENSIBILIZACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

El paradigma del desarrollo sustentable, establece el necesario equilibrio entre las actividades productivas, el bienestar social y la conservación ambiental. Se considera como desarrollo sustentable para este estudio lo señalado en el Informe Burtland (1987) que es aquel que garantiza las necesidades del presente sin comprometer las posibilidades de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades. La sensibilización ambiental, pudiera ser un primer paso en la búsqueda de esta armonía y debería incorporarse de manera transversal en las distintas dimensiones del desarrollo sustentable.

En el proyecto de la UNA (2006) previamente citado, por ejemplo, la sensibilización y educación para la sostenibilidad de los miembros de la universidad coincide en gran parte con el programa de Oficina Verde de la Universidad de Cádiz, UC (2006), que incorpora la gestión ambiental, la educación ambiental y el voluntariado ambiental como parte del campo de acción en el marco del programa de Oficina Verde, con miras a hacer más sostenible la universidad, considerando los siguientes pasos: conocer-investigar, emprender, evaluar, interactuar e informar.

El proyecto de la Universidad de Cataluña presentado por Ulls (2008), reconoce el control energético en dos etapas, el de eficiencia energética relacionado con el ahorro eléctrico en los equipos y el de las medidas de sensibilización hacia los miembros de la comunidad.

Es pertinente considerar el aspecto de la sensibilización hacia el medio ambiente, tomando los planteamientos de Capdevilla (1999), quien plantea tres operaciones universitarias y tres ámbitos donde introducir el tema ambiental “ambientalización” en la comunidad universitaria: la docencia (ambientalización curricular), la investigación (ambientalización de la investigación) y la vida universitaria (la ambientalización de las actividades diarias de la institución).

Por otro lado, en relación con la terminología de educación ambiental tomando como referencia lo señalado por Ruiz (1997):

Es un proceso dinamizador socioeducativo, dirigido a motivar una actitud y una conducta participativa favorable a la conservación y el mejoramiento del entorno, que debe contribuir a elevar la calidad de vida en amplios sectores de la población (p.1).

Para Onaindia (2007), la educación para la sostenibilidad, la educación para el desarrollo sostenible y la educación para un futuro sostenible es vista como una evolución de la educación ambiental, que persigue formar a personas de todas las edades para que asuman con responsabilidad la creación de un futuro sostenible, promoviendo un conocimiento local y global (p.26).

La visión de este tipo de educación, según la autora se basa en la concepción de lo global e interdisciplinario que permita desarrollar el conocimiento y adquirir habilidades para la sostenibilidad, potenciando un cambio en los valores, estilos de vida (Corraliza y Martín, 2000) y en el comportamiento (Castro, 2000) a favor del ambiente.

Otra propuesta en educación ambiental es la de Chávez (2004), quien señala al socioconstructivismo “posibilidad de crear a través de los diferentes factores sociales” un estilo de participación del estudiante creando posibilidades para el ambiente, partiendo de la consciencia y responsabilidad. El objetivo es hacer que del “vacío creador” surja una conciencia de la responsabilidad, considerando el término conciencia “principio de

responsabilidad (Jonás 1995)” quien la define como una actitud de cuidado y preocupación por la vulnerabilidad de los otros seres humanos, incluso los del futuro (p.488).

La educación ambiental es un proceso continuo donde las personas adquieren conciencia de su medio y aprenden los conocimientos, valores y destrezas que les permita actuar de manera individual y colectivamente para resolver los problemas ambientales (Congreso Internacional de educación ambiental y formación sobre medio ambiente, Moscú 1987).

Un dato importante sobre la evolución de la educación ambiental (EA), es el que presentan Álvarez y Vega (2009), quienes señalan:

En la década actual se ha dado un nuevo “paso” en cuanto a los fines de la EA, pues se considera que, aunque debe seguir orientándose hacia un desarrollo sostenible, ha de centrarse en las personas y en la comunidad y no en el medio. Es decir, ha de ser una educación “para cambiar la sociedad”; una educación que ayude a los individuos a interpretar, comprender y conocer la complejidad y globabilidad de los problemas que se producen en el mundo y enseñe actitudes, conocimientos, valores, comportamientos, etc. que fomenten una forma de vida sostenible, de forma que se procuren los cambios económicos, sociales, políticos y culturales que nos lleven a alcanzar un modelo de desarrollo que implique no sólo una mejora ambiental, sino también una mejora social, económica y política a nivel global (p. 246).

Por eso la importancia de sensibilizar, educar (Onaindia, 2007) e informar a la población para propiciar cambios de comportamientos y de consumo, así como de los estilos de vida (Corraliza y Martín, 2000), en consecuencia sobre este respecto hay que diseñar campañas informativas relacionadas con todos los aspectos que se enmarcan en el contexto ambiental, empezando por destacar la existencia de la norma jurídica nacional

Venezolana que regula los derechos ambientales; facilitar su comprensión en la población con el fin de alcanzar dominio público sobre el tema y activar la participación social.

CAPÍTULO III

MARCO LEGAL Y REGULATORIO

En Venezuela existe un ordenamiento en materia ambiental de rango constitucional que regula la política ambiental Venezolana y toda vinculación con el ordenamiento jurídico.

3.1 MARCO LEGAL

La Constitución Nacional es la norma de mayor rango en Venezuela que está por encima de cualquier ley de rango menor. En la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999) claramente en los artículos: 127, 128 y 129 definen los principios que regulan los deberes y derechos relacionados con el ordenamiento jurídico en materia de los derechos ambientales.

- a) CONSTITUCION DE LA REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA (1999), Gaceta Oficial 36.860 de fecha 30 de diciembre de 1999**
Capítulo IX De los Derechos Ambientales

Artículo 127:

Es un derecho y un deber de cada generación proteger y mantener el ambiente en beneficio de sí misma y del mundo futuro. Toda persona tiene derecho individual y colectivamente a disfrutar de una vida y de un ambiente seguro, sano y ecológicamente equilibrado. El Estado protegerá el ambiente, la diversidad biológica, los recursos genéticos, los procesos ecológicos, los parques nacionales y monumentos naturales y demás áreas

de especial importancia ecológica. El genoma de los seres vivos no podrá ser patentado, y la ley que se refiera a los principios bioéticos regulará la materia.

Es una obligación fundamental del Estado, con la activa participación de la sociedad, garantizar que la población se desenvuelva en un ambiente libre de contaminación, en donde el aire, el agua, los suelos, las costas, el clima, la capa de ozono, las especies vivas, sean especialmente protegidos, de conformidad con la ley (p.31).

En este artículo se evidencia la clara responsabilidad individual y colectiva que deben tener los ciudadanos hacia el ambiente, así como, las obligaciones del Estado en preservarlo y protegerlo para beneficio de todas las generaciones.

Supone que los individuos así como la colectividad están obligados a respetar y proteger el ambiente. Si se considera que el comportamiento hacia el ambiente por parte de los individuos debe aplicarse en cualquier ámbito o escenario social, las oficinas son un espacio que también debe participar en favor del ambiente y cumplir la norma.

Artículo 128:

El estado desarrollará una política de ordenación del territorio atendiendo a las realidades ecológicas, geográficas, poblacionales, sociales, culturales, económicas, políticas, de acuerdo con las premisas del desarrollo sustentable, que incluya la información, consulta y participación ciudadana. Una ley orgánica desarrollará los principios y criterios para este ordenamiento (p.31).

En relación con este artículo el Estado debe velar porque las construcciones y asentamientos estén enmarcados bajo los criterios de ordenación del territorio que éste establezca con el fin de garantizar el desarrollo sustentable, es decir considerando todas las dimensiones del desarrollo (social, política, cultural, ecológica y económica).

Artículo 129:

Todas las actividades susceptibles de generar daños a los ecosistemas deben ser previamente acompañadas de estudios de impacto ambiental y sociocultural. El Estado impedirá la entrada al país de desechos tóxicos y peligrosos, así como la fabricación y uso de armas nucleares, químicas y biológicas. Una ley especial regulará el uso, manejo, transporte y almacenamiento de las sustancias tóxicas y peligrosas.

En los contratos que la República celebre con personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, o en los permisos que se otorguen, que afecten los recursos naturales, se considerará incluida aun cuando no estuviere expresa, la obligación de conservar el equilibrio ecológico, de permitir el acceso a la tecnología y la transferencia de la misma en condiciones mutuamente convenidas y de restablecer el ambiente a su estado natural si éste resultare alterado, en los términos que fije la ley (p.32).

Queda claro que en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, existe obligación por parte del Estado para proteger los recursos naturales, dándole la importancia que requieren, así mismo, velará porque se realicen estudios de impacto ambiental obligatorios que permitan avanzar en el desarrollo minimizando las afectaciones que este ocasiona en la naturaleza. Para tal fin se elaboró la ley orgánica del ambiente donde se establecen los criterios y regulaciones en materia ambiental.

b) LEY ORGÁNICA DEL AMBIENTE, LOA, (2006), Gaceta oficial N° 5.833 extraordinario, del 22 de diciembre de 2006.

Capítulo I, Disposiciones Generales**Artículo 1:**

La presente Ley tiene por objeto establecer dentro de la política del desarrollo integral de la Nación, los principios rectores para la

conservación, defensa y mejoramiento del ambiente en beneficio de la calidad de la vida.

La ley orgánica del ambiente brinda seguridad del capital ambiental de la nación, y deja en evidencia la existencia de una normativa que se ocupa de los principios que deben regir las construcciones formales dentro del territorio nacional, actividad que se apoya en la Ley de Ordenamiento del Territorio.

c) **LEY PENAL DEL AMBIENTE, LPA, (1992). Gaceta oficial 4.358 del 3 de enero de 1992.**

Título I, Disposiciones Generales. Objeto

Artículo 1:

La presente Ley tiene por objeto tipificar como delitos aquellos hechos que violen las disposiciones relativas a la conservación, defensa y mejoramiento del ambiente, y establece las sanciones penales correspondientes. Así mismo, determina las medidas precautelarias, de restitución y de reparación a que haya lugar (p.1).

Queda claro que en Venezuela existe una normativa regulatoria que sanciona las violaciones individuales de personas naturales o jurídicas ocasionadas hacia el ambiente por incumplimiento de las leyes. Lo que permite a los responsables de velar y hacer cumplir las leyes de ampararse bajo la norma jurídica correspondiente.

d) **LEY DE CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACION, LOCTI, (2010), gaceta oficial 39.575 del 16 de diciembre de 2010.**

Objeto de la Ley

Artículo 1:

La presente Ley tiene por objeto dirigir la generación de una ciencia, tecnología, innovación y sus aplicaciones con base en el ejercicio pleno de la soberanía nacional, la democracia participativa y protagónica, la justicia y la igualdad social y el respeto al ambiente y la diversidad cultural, mediante la aplicación de conocimientos populares y académicos. A tales fines, el Estado venezolano formulará, a través de la Autoridad Nacional con competencia en Ciencia, Tecnología, Innovación y sus aplicaciones, enmarcado en el Plan Nacional de Desarrollo Económico-Social, las políticas públicas dirigidas a la solución de problemas concretos de la sociedad, por medio de la articulación e integración de los sujetos que realizan actividades de ciencia, tecnología, innovación y sus aplicaciones como condición necesaria para el fortalecimiento del Poder Popular (p.1).

La investigación científica, la tecnología para el desarrollo y la innovación forman parte del contexto de desarrollo sostenible. La apropiación del conocimiento y de tecnologías deben considerar los factores que permitan su desarrollo minimizando los impactos que estos tienen hacia el ambiente, es decir justamente en ciencia, tecnología e innovación debe prevalecer el desarrollo con nuevas técnicas que contemplen la protección al ambiente ya a los recursos naturales.

e) **LEY ORGÁNICA PARA LAS CONDICIONES Y MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO, LOPCYMAT, (2005), Gaceta Oficial 38.236 del 26 de julio de 2005.**

Objeto de la Ley**Artículo 1:**

Establecer las instituciones, normas y lineamientos de las políticas, y los órganos y entes que permitan garantizar a los trabajadores y trabajadoras, condiciones de seguridad, salud y bienestar en un ambiente de trabajo

adecuado y propicio para el ejercicio pleno de sus facultades físicas y mentales, mediante la promoción del trabajo seguro y saludable, la prevención de los accidentes de trabajo y las enfermedades ocupacionales, la reparación integral del daño sufrido y la promoción e incentivo al desarrollo de programas para la recreación, utilización del tiempo libre, descanso y turismo social (p.6).

Como se puede apreciar la LOPCYMAT, regula las condiciones de seguridad laboral y de salud de los empleados, está enfocada en garantizar las mejores condiciones a los empleados en el cumplimiento de sus funciones, sin importar el tipo de oficio que se realice, porque vela por el bienestar del individuo.

3.2 MARCO REGULATORIO

Existen normas internacionales para regular, entre otras cosas, la calidad, la gestión ambiental y/o la responsabilidad social empresarial de los distintos sectores productivos de la sociedad con el fin de establecer los controles de las actividades de producción o de bienes y servicios.

Para esta investigación se presentan brevemente los estándares de gestión ambiental de la International Organization for Standardization, mejor conocida por sus siglas, ISO. Organización que ha trabajado en la estandarización de los procesos para facilitar la regulación de los mecanismos de producción y bienes de servicio, bajo criterios uniformes.

a) ISO 14.001 (2004)**Objeto y campo de aplicación**

Esta Norma Internacional especifica los requisitos para un sistema de gestión ambiental, destinados a permitir que una organización desarrolle e implemente una política y unos objetivos que tengan en cuenta los requisitos legales y otros requisitos que la organización suscriba, y la información relativa a los aspectos ambientales significativos. Se aplica a aquellos aspectos ambientales que la organización identifica que puede controlar y aquel sobre los que la organización puede tener influencia. No establece por sí misma criterios de desempeño ambiental específicos.

La aplicación de esta norma internacional puede ser utilizada por cualquier tipo de organización, y sirve para:

- a) Establecer, implementar, mantener y mejorar un sistema de gestión ambiental;
- b) Asegurarse de su conformidad con su política ambiental establecida;
- c) Demostrar la conformidad con esta Norma Internacional por:
 - 1) La realización de una autoevaluación y auto declaración, o
 - 2) La búsqueda de confirmación de dicha conformidad por las partes interesadas en la organización, tales como clientes; o
 - 3) La búsqueda de confirmación de su auto declaración por una parte externa a la organización; o
 - 4) La búsqueda de la certificación/registro de su sistema de gestión ambiental por una parte externa a la organización.

Todos los requisitos de esta Norma Internacional tienen como fin su incorporación en cualquier sistema de gestión ambiental. El grado de aplicación depende de factores tales como la política ambiental de la organización, la naturaleza de sus actividades, productos y servicios, la localización y las condiciones en las cuales opera (ISO 14.001: 2004).

b) REGLAMENTO INTERNO DEL CONSEJO DIRECTIVO DE LA UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR, política ambiental. Resolución del Consejo Directivo de fecha 26 de mayo de 2010:

En base a la resolución del Consejo Directivo, de fecha 26 de mayo de 2010, la universidad establece que todos sus programas académicos, de investigación, extensión y administrativos deben enmarcarse bajo el enfoque del desarrollo sostenible, por lo que han resuelto definir la política ambiental de la universidad y comprometerse con hacer cumplir las leyes nacionales en materia ambiental para prevenir y contemplar todos los escenarios posibles para no afectar el ambiente con sus actividades, como por ejemplo la gestión de perjuicios, gestión de recursos, gestión de desechos, gestión de espacios no edificados, gestión de infraestructura, gestión de docencia, investigación y extensión, sensibilización y formación, gestión ambiental para la planificación.

La universidad se compromete además en difundir masivamente en la colectividad las políticas en materia ambiental con el fin de hacerla cumplir y sensibilizar a la población universitaria, así como, realizar trabajos conjuntos con las comunidades vecinas en el desarrollo de programas que favorezcan al ambiente.

CAPÍTULO IV

MARCO METODOLÓGICO

En el capítulo se define el método de investigación utilizado para el desarrollo del presente estudio, detallando tipo y diseño investigación, población y muestra, instrumentos, variables y metodología de recolección de datos. Este último, comprende cinco etapas: Inventario y levantamiento de primeros datos para definición de la población y muestra, diseño de instrumentos, prueba piloto, recolección y de análisis de los datos.

4.1 TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

El presente trabajo de investigación está basado en un enfoque cuantitativo, enmarcado en un diseño de tipo no experimental, de alcance descriptivo, porque busca especificar propiedades, características y rasgos importantes del fenómeno que se analiza, describiendo tendencias de un grupo o población tal como se presenta en el estudio (Hernández, Fernández y Baptista, 2006).

En cuanto al diseño, el trabajo de investigación es no experimental, según Hernández et al. (2006), porque no se manipulan las situaciones, sino que se observan los fenómenos tal como se van desarrollando en su contexto natural, específicamente, en los espacios físicos identificados como ámbito de oficina.

Las inferencias sobre las relaciones entre variables se realizan sin intervención o influencia directa, y dichas relaciones se observan tal y como se han dado en su contexto natural.

4.2 POBLACIÓN Y MUESTRA

Previo a la identificación de la población y selección de la muestra fue necesario determinar las unidades de análisis. Seleccionando como primera unidad de análisis a las oficinas y segunda unidad de análisis a los empleados administrativos que en ellas trabajaban. Para cada unidad de análisis se establecieron las siguientes características

Características de la primera unidad de análisis - Las oficinas

La única condición importante para seleccionar la oficina era que debían pertenecer a un puesto de trabajo de un personal administrativo, sin importar la cantidad de cubículos (individuales o compartidos), la ubicación, el departamento de adscripción, entre otras.

Características de la segunda Unidad de análisis – los empleados administrativos

Los empleados administrativos se seleccionaron principalmente por trabajar en la oficina seleccionada identificada como primera unidad de análisis, sin importar edad, sexo, nivel de instrucción, tipo de contrato (personal fijo o contratado) o años de servicio, funciones, responsabilidad, etc.

Población

De un universo de 52 edificaciones existentes en la USB, se seleccionaron de modo intencional doce (12) edificios por ser éstos los de mayor número de espacios de oficinas y con el mayor número de empleados administrativos trabajando en ellos, lo que permitió seleccionar: Biblioteca (BIB), Energética (ENE), Mecánica y Urbanismo (MEU),

Mecánica y Materiales (MEM), Estudios generales (EGE), Comunicaciones (COM), Ciencias Básicas 2 (CB2), Ciencias Básicas 1 (CB1), Matemáticas y Sistemas (MYS), Rectorado (REC), Pabellón 1 (Pab) y Almacén (ALM). En estos doce (12) edificios se contabilizaron ochocientos veinticinco (825) oficinas administrativas.

Identificada la población, se consideró el 10 % como la muestra de carácter probabilístico donde todos los elementos de la población tienen la misma probabilidad de ser escogida (Lipschutz y Schiller, 2000, p.257), quedando la muestra en 82.5 oficinas y 82.5 individuos.

4.3 INSTRUMENTOS

Para cumplir con los objetivos de la investigación se utilizaron dos tipos de instrumentos, la observación y las entrevistas.

La Observación

La observación, es un instrumento que permite registrar datos de manera sistemática, válida y confiable sobre comportamientos o conductas que se manifiestan; recolecta información sobre conductas que efectivamente se realizan en contraste con lo que pudiera percibir el que la hace (Hernández et al., 2006).

Bajo esta premisa, se decidió utilizar la observación como la técnica que permitiría recoger los datos relacionados específicamente con las prácticas cotidianas que los empleados administrativos realicen durante la jornada laboral en pro del ambiente o que pudieran estar impactando de manera negativa a éste.

La Entrevista

Para Hernández, et al (2004), las entrevistas semiestructuradas, se basan en una guía de asuntos o preguntas y el entrevistador tiene la libertad de introducir preguntas adicionales para precisar conceptos u obtener mayor información sobre temas deseados (p.455).

4.4 VARIABLES

La variable es una propiedad que puede fluctuar y cuya variación es susceptible de medirse u observarse, (Hernández, et al.,2006, p.123), para este estudio las variables fueron: a) los comportamiento pro ambientales de empleados administrativos en el ámbito de oficina observados en función a como se reflejan en el estado de los componentes físicos ambientales (e.g. para observar iluminación natural, se observaba si tenían el interruptor de la luz y la luz encendida o si la dejaban así al retirarse de la oficina a las 4:00pm), y b) el conocimiento en temas relacionados.

Para medir los comportamientos se identificaron 5 componentes ambientales, considerando las siguientes variables: iluminación, ventilación, equipos, reciclado de materiales y reúso de materiales.

Para medir el conocimiento se utilizaron preguntas asociadas a temas relacionados con el comportamiento pro ambiental, la conservación ambiental, los problemas ambientales, los problemas ambientales en espacios de oficina, así como las acciones que el sujeto realiza en su oficina diariamente que impacten positiva o negativamente al ambiente.

4.5 METODOLOGÍA

Para alcanzar los objetivos se realizaron 2 trabajos de campo, divididos en 5 etapas, tal como se muestra a continuación:

Etapa I: Esta etapa consistió en el levantamiento de información para determinar la población y muestra, la cual requirió de tres procesos: a) selección de los edificios para determinar la población, b) clasificación e identificación de los tipos de ambiente y, c) selección de la muestra.

a) Selección de los edificios para determinar la población

- El primer trabajo de campo comenzó en julio 2011 y finalizó en diciembre 2011. La finalidad de este levantamiento de campo fue seleccionar los edificios que permitirían determinar la población. La Dirección de Planta Física USB suministró un mapa con las edificaciones del campus de la Universidad (Anexo 3), así como copia de los planos de cada edificio y de cada planta por edificio (Anexo 4).
- Se revisaron los planos, esto permitió seleccionar de forma intencional 12 de las 52 edificaciones encontradas en la USB, caracterizadas principalmente por contener el mayor número de oficinas y empleados administrativos trabajando en ellos.
- Una vez consolidada la información se dio inicio a los recorridos por cada edificio de los 12 seleccionados, piso por piso, espacio por espacio, usando el plano para conocer las características físicas ambientales existentes en cada oficina, de acuerdo con la clasificación (a,b,c,d,e y f que se mostrará más adelante), y se identificaba con el número correspondiente (ID). a qué tipo de ambiente pertenecía
- Esta actividad se realizó durante 4 meses, interrumpidos por el período de vacaciones en el mes de agosto 2011.

b) Clasificación e identificación de los tipos de ambiente

- Los tipos de ambiente se clasificaron considerando las siguientes características físicas ambientales:

Ventana al exterior (a)
 Aire acondicionado central (b)
 Aire acondicionado individual (c)
 Ventilador (d)
 Iluminación artificial (e)
 Uso de cortinas o persianas (f)

- Partiendo de estas seis (6) características físicas ambientales anteriormente descritas, se logró a través del método de la combinatoria para conocer las distintas probabilidades de tipos de oficina por tipos de ambientes que podrían existir en la universidad, tal como se muestra en la Tabla 1.

Para realizar la combinatoria se utilizó la fórmula del Teorema (Lipschutz y Schiler, 2000) donde $P(n_1, n_2, n_3, \dots, n_r)$, n es el objeto y n_1 es igual a n_2 . Es decir, se cruzan los objetos para formar todas las distintas combinaciones posibles.

Tabla 1. Combinatoria de posibles tipos de ambiente de oficina en el campus USB

Ventana exterior (a)	Aire A. Central (b)	Aire A. Individual (c)	Ventilador (d)	Iluminación Artificial (e)	Cortinas o persianas (f)	Identificación numérica del tipo de ambiente probable (ID)
a	b	c	d	e	f	1
a	b	c	d	e		2
a	b	c	d		f	3
a	b	c	d			4
a	b	c		e	f	5
a	b	c		e		6
a	b	c			f	7
a	b	c				8
a	b		d	e	f	9
a	b		d	e		10
a	b		d		f	11
a	b		d			12
a	b			e	f	13
a	b			e		14

Ventana exterior (a)	Aire A. Central (b)	Aire A. Individual (c)	Ventilador (d)	Iluminación Artificial (e)	Cortinas o persianas (f)	Identificación numérica del tipo de ambiente probable (ID)
a	b				f	15
a	b					16
a		c	d	e	f	17
a		c	d	e		18
a		c	d		f	19
a		c	d			20
a		c		e	f	21
a		c		e		22
a		c			f	23
a		c				24
a			d	e	f	25
a			d	e		26
a			d		f	27
a			d			28
a				e	f	29
a				e		30
a					f	31
a						32
	b	c	d	e	f	33
	b	c	d	e		34
	b	c	d		f	35
	b	c	d			36
	b	c		e	f	37
	b	c		e		38
	b	c			f	39
	b	c				40
	b		d	e	f	41
	b		d	e		42
	b		d		f	43
	b		d			44
	b			e	f	45
	b			e		46
	b				f	47
	b					48
		c	d	e	f	49
		c	d	e		50
		c	d		f	51
		c	d			52
		c		e	f	53
		c		e		54
		c			f	55
		c				56
			d	e	f	57
			d	e		58
			d		f	59
			d			60
				e	f	61
				e		62
					f	63
						64

Elaboración propia

***La nomenclatura (a, b, c, d, e y f) representa características físicas ambientales y su combinación entre ellas determina un tipo de oficina la cual fue identificada con número o **ID. (Ejemplo: la oficina identificada con el N° 32 sólo tiene ventana al exterior).**

- Producto de la combinatoria se obtuvieron 64 posibles tipos de espacios de oficina potenciales para realizar el estudio, de los cuales se determinó que sólo 14 tipos de ambientes son los que realmente existen en la Universidad, tal como se presentan en la Tabla 2.
- Esto se pudo comprobar revisando los planos de cada oficina donde se habían identificado con ID los tipo de ambiente al que pertenecía, se agruparon por características obteniendo la distribución que se muestra en la Tabla 2.

Tabla 2. Tipos de ambiente existentes en las oficinas del campus USB

**ID	Ventana exterior *(a)	Aire A. Central (b)	Aire A. Individual (c)	Ventilador (d)	Iluminación Artificial (e)	Cortinas o persianas (f)
13	a	b			e	f
14	a	b			e	
18	a		c	d	e	
21	a		c		e	f
22	a		c		e	
25	a			d	e	f
26	a			d	e	
28	a			d		
29	a				e	f
30	a				e	
46		b			e	
58				d	e	
61					e	f
62					e	

Elaboración propia

*La nomenclatura (a, b, c, d, e, f) representa características físicas ambientales y su combinación entre ellas determina un tipo de oficina identificada con número **ID

- El resultado de la combinatoria en las tablas 1 y 2 permitió seleccionar la muestra.

c) Selección de la muestra

- Los catorce 14 tipos de ambiente se agruparon por edificio, esto permitió identificar y contabilizar la cantidad de tipos de ambiente encontrados en cada edificio, permitiendo a su vez determinar la población de 825 oficinas.

- Del total de la población de 825 oficinas, se escogió 10 por ciento por cada tipo de ambiente de manera estratificada e intencional, quedando la muestra para el estudio en 82,5 oficinas representando la primera unidad de análisis y 82,5 empleados administrativos representando la segunda unidad de análisis, como se muestra en la Tabla 3.

Tabla 3. Población y muestra

PLANILLA DE CAMPO- INVENTARIO POBLACIÓN Y MUESTRA															***Total oficinas
*Nombre y abreviatura de los Edificios	**Tipo de ambiente de oficinas de acuerdo con los resultados de la combinatoria que se encontraban en los edificios														
	13	14	18	21	22	25	26	28	29	30	46	58	61	62	
1-Biblioteca (BIB)		92									100				192
2-Energética (ENE)				1		2	3		6			5			17
3-Mecánica y Urbanismo (MEU)									7	3				2	12
4-Mecánica y Materiales (MEM)						2			14	11				16	43
5-Estudios Generales (EGE)						2			16					1	19
11-Comunicaciones (COM)		12		2		8			2	38			13	12	87
13-Ciencia Básicas 2 (CB2)	30	6				25			84	10	33	1	2	33	224
14-Ciencias Básicas I CBI				1		8	1		49	8				15	82
16-Matemáticas y Sistemas MYS		1		3		3	1	2	45	2		1		31	89
21-Rectorado REC				1	7		5			5					18
22-Pabellón 0 PA0		2	1		3		5			14	3	2		3	33
50 Almacén ALM									2	7					9
Total población	30	113	1	8	10	50	15	2	225	98	136	9	15	113	825
Total muestra (10%)	3	11,3	0,1	0,8	1	5	1,5	0,2	22,5	9,8	13,6	0,9	1,5	11,3	82,5

*Identificación de edificios según leyenda del mapa de la universidad. ** Tipos de ambiente identificados con los números de acuerdo a la combinatoria como se muestra en la Tabla 2. *** total de oficinas por tipo de características ambientales existentes.

- La muestra se validó con la fórmula de tamaño de muestra del factor de corrección para población finita, lo que determinó un error máximo admitido de 10 %, una confianza de 95%, arrojando una muestra definitiva de 87 oficinas a estudiar y 87 empleados administrativos a observar.
- Finalmente se observaron 88 espacios de oficina y 88 sujetos.

Etapas II: Diseño de los instrumentos:

Como se mencionó al inicio del capítulo, se consideró utilizar dos tipos de instrumento, la observación y la entrevista.

Para el diseño del instrumento de observación, se elaboró una lista de chequeo que permitió identificar información básica como:

- tipo de ambiente,
- número de personas presentes,
- tipo de usuario (femenino o masculino),
- tipo de cubículo (individual o compartido)
- y variables conductuales relacionadas con:
 - iluminación: ventanas, luminarias, interruptores,
 - ventilación natural o artificial: (ventiladores, aire acondicionado central o individual, rejillas de aire acondicionado);
 - uso de energía: computadoras, reguladores de voltaje, impresoras y otros equipos encendidos y enchufados;
 - presencia y uso de contenedores para material de reciclaje y el reúso de materiales.

Para cada variable conductual se describieron claves para cada una de las categorías de observación con su significado. La lista de chequeo se diseñó para registrar directamente la acción o práctica cotidiana que el empleado realizó durante la jornada laboral en el ámbito de oficina. (Ver Anexo 1).

Para aplicar el instrumento y comenzar el segundo trabajo de campo, se construyó un sistema de observación que consistió inicialmente en identificar la ubicación de las oficinas, estableciendo un horario para los recorridos basado principalmente en 3 horas importantes o críticas, la primera entre 8:00 y 9:00 a.m., por ser la hora de entrada al trabajo de los empleados administrativos, al medio día 12:00 m, por ser la hora de descanso

para el almuerzo y, una tercera entre 3:30 y 4:00 p.m. por ser la hora de salida, por último, se tomó nota de los comportamientos (ver instrumento de observación en Anexo 1) los 5 días hábiles de una semana. Este segundo trabajo de campo comenzó en febrero 2012 y finalizó en noviembre 2012 se concluyó en 10 meses.

Para el caso de la entrevista, se diseñó un guión base donde se tomaron en cuenta datos demográficos como: cargo, edad, sexo y nivel de instrucción; se formularon 7 preguntas relacionadas directamente con el nivel de conocimiento sobre el significado de terminologías como: comportamiento pro ambiental, conservación ambiental, problemas ambientales generales y problemas ambientales producidos por actividad en oficina, así como acciones concretas de actividades que el individuo realizaba en su jornada laboral que impactaba directamente al ambiente. (Ver guión de entrevista en el anexo 2).

Para evaluar la validez de los instrumentos se consultó con profesores expertos en el área. Una vez avalados los instrumentos se realizó una prueba piloto.

Etapa III: Prueba piloto de los instrumentos

La prueba piloto consistió en aplicar la lista de chequeo durante 5 días continuos de una semana a una oficina y a un sujeto. Una vez administrado se realizaron algunos ajustes: para el caso del instrumento de observación, se ajustó la clasificación de las variables, agrupándolas por características específicas similares.

Para el caso de la entrevista solo se ajustaron la primera y segunda pregunta del cuestionario, incorporándole respuestas cerradas dicotómicas (si, no).

Etapa IV: Recolección de datos

Para el levantamiento de la información y la recolección de datos se realizaron recorridos desde primera hora de la mañana por el edificio seleccionado para visitar. Se escogía la oficina de manera intencional, se ubicaba el observador para cada caso, en un lugar estratégico dentro de la oficina, a primera hora de la mañana, regresando al medio día y en la tarde, tomando nota en el instrumento de observación. Esta acción de observar, tomar nota y retirarse se realizó cada día de la semana que se podía, durante 10 meses.

El instrumento se diseño para observar el comportamiento de un mismo individuo cada día de la semana (lunes, martes, miércoles, jueves y viernes).

En relación a la entrevista, estas se aplicaron de manera individual y personalizada a los empleados administrativos que fueron observados al finalizar el período semanal de observación.

Para el análisis de la entrevista este será presentado en dos partes. Primero, se presenta el nivel de conocimiento y la frecuencia en las categorías de respuesta; segundo, la complejidad en los términos de respuesta, es decir, si la persona responde con más de una categoría en sus respuestas, estas serán más complejas y completas.

Solo en la primera pregunta se incorporó un tercer nivel de análisis donde se contrasta si el nivel de conocimiento que el sujeto manifestó tener coincidió con las prácticas pro ambientales o no pro ambientales que éste realizó durante la jornada laboral. Para este aspecto se tomó como referencia las conductas efectivas relacionadas directamente con acciones concretas como por ejemplo, si el regulador de voltaje, las computadoras, las impresoras las dejaban encendidas a las 4:00 pm y la acción de reciclar.

El estudio se realizó a un total de 88 oficinas y 88 empleados administrativos. La duración de la entrevista no superaba los 10 minutos con cada entrevistado. Todo el proceso de recolección de datos tuvo una duración de 10 meses.

Etapa V: Técnica de análisis de datos

Según Krippendorff (1980), los procedimientos para el análisis de contenido semántico permiten clasificar los signos de acuerdo a los significados, dentro de este tipo de análisis se encuentran los análisis de atribuciones, las cuales consideran la frecuencia con que se remiten ciertas caracterizaciones de un objeto. Utilizando estas técnicas se logró agrupar las respuestas cualitativas y transformarlas en datos cuantitativos para el análisis de los datos obtenidos en esta investigación.

La técnica de análisis utilizada tanto para los datos cuantitativos recogidos en el instrumento de observación como los datos cualitativos recogidos en la entrevista se transcribieron en una tabla de Excel y se analizaron a través de aplicación de estadística descriptiva, específicamente con la distribución de frecuencia.

Las respuestas abiertas de la entrevista se agruparon por categorías similares, utilizando la metodología del análisis de contenido semántico, ordenando, agrupando y codificando las respuestas (Anexo 5).

Parte de la categorización consistió en reagrupar las primeras categorías y colapsarlas en un nuevo grupo a fin de estudiar los temas recurrentes por área (e.g. todo lo que se refería al tema de energía se agrupaba en una categoría).

Adicionalmente se estudió el nivel de complejidad de respuesta que daban los individuos a las preguntas abiertas, en función de las categorías de respuesta de cada individuo, (Ver Anexo 6). Para la compilación se tomó como base el trabajo desarrollado por Moreno, Corraliza y Ruíz (2005).

CAPÍTULO V

RESULTADOS

En este capítulo se presentan los datos recogidos de los dos instrumentos, la observación y la entrevista. Para facilitar la comprensión el capítulo se ha dividido en tres secciones: I) descripción del ámbito de estudio y datos socio demográficos; II) comportamiento proambiental; y III) nivel de conocimiento. Las secciones II y III responden a los objetivos de la investigación.

5.1 DESCRIPCIÓN DE RESULTADOS

Sección I: Descripción de datos del ámbito de estudio y socio demográficos

Características del ámbito de estudio: en relación a la distribución del tipo de oficinas observadas, resultó que 55 de las 88 oficinas son oficinas de cubículos individuales, las demás oficinas eran compartidas entre dos a cuatro personas. De las 88 oficinas, 58 tenían ventanas, lo que en algunos casos, no en todos, les permitió aprovechar la iluminación natural, así como, ventilación natural de manera directa del exterior. Esto puso en evidencia que sólo 34 de esas oficinas con ventanas podían aprovechar la iluminación natural. Lo que hace una diferencia entre el número total de oficinas con ventanas y las que realmente podían aprovechar la luz natural como se aprecia en la Tabla 4.

Por otro lado, 100% de las oficinas contaban con ventilación natural de las cuales 40 oficinas tuvieran o no ventanas utilizaban ventilación artificial producida por equipos de Aire Acondicionado Central (AAC), Aire Acondicionado Individual (AAI) o

Ventilador (V), distribuidos en un 30,68% AAC, un 5,68% AAI y 12,5 % V. Se encontró en una sola oficina la existencia de equipos de AAI y V los cuales son usados de manera simultánea

Tabla 4. Iluminación aprovechable en las oficinas del campus de la USB

Iluminación aprovechable	Frecuencia
No	54
Si	34
Total	88

A pie chart illustrating the distribution of usable lighting in offices. The chart is divided into two segments: a red segment representing 'Si' (Yes) at 38.6% and a blue segment representing 'No' at 61.4%.

Características socio demográficas: con relación a los datos socio demográficos se presentan los resultados correspondientes a género, edad, denominación de cargo, y nivel de instrucción del personal que trabajaba en las 88 oficinas de la muestra.

Del total de sujetos observados habían 59 mujeres y 29 hombres En el grupo total las edades fluctuaron entre 22 a 73 años, no presentándose ningún rango etario dominante. En cuanto a los cargos de los informantes, los resultados se pueden observar que la mayoría tienen cargos de asistentes administrativos, asistentes de dirección, directores y jefes de departamento como se muestra en la Tabla 5, así como, el nivel de instrucción de licenciados o TSU, (Tabla 6).

Tabla 5. Denominación de cargo de los empleados administrativos USB

Cargo	Frecuencia
Operador maquina	1
Auxiliar oficinista	4
Secretaria	2
Asistente Administrativo	5
Secretaria 2	2
Asistente	7
Dibujante	1
Asistente dirección o asesor	10
Supervisor o asistente coordinación 2	2
Asistente administrativo 4 o periodista 1	12
Administrador de sistema o arquitecto 1	4
Analista 3 o arquitecto 2 o urbanista 2	7
Coordinador	1
Secretaria ejecutiva o administrador 3	5
Planificador IV o coordinador de proyectos	5
Jefe departamento o planificador V	8
Administrador jefe 2	3
Director o tesorero	9
Total	88

Tabla 6. Nivel de instrucción de los empleados administrativos de la USB

Nivel de Instrucción	Frecuencia
Primaria	1
Bachiller	13
TSU	29
Licenciado	27
Especialista	8
Magister	8
Doctor	2
Total	88

Nivel de Instrucción	Frecuencia	Porcentaje
Primaria	1	1%
Bachiller	13	15%
TSU	29	33%
Licenciado	27	31%
Especialista	8	9%
Magister	8	9%
Doctor	2	2%

Sección II Comportamiento pro ambiental de empleados administrativos en oficina

Los resultados que se presentan a continuación corresponden a los resultados de los datos relacionados con los comportamientos pro ambientales y no pro ambientales de los empleados administrativos, que se obtuvieron por medio del instrumento de observación utilizando la técnica de estudios de frecuencia.

En cuanto a los individuos observados en los tipos de ambiente que tienen ventanas, 33 sujetos abrían las ventanas en la mañana al iniciar la actividad laboral, 29 las mantenía abiertas al medio día, y sólo 18 las dejaba abiertas al finalizar el día, es decir, se encontró una media de 18 ventanas que se quedaban abiertas todas las tardes y el fin de semana. Estos datos reflejan una conducta pro ambiental por la buena práctica de aprovechamiento de la ventilación natural. Como muestra en la Tabla 7 se pueden observar en cada uno de los horarios la cantidad de ventanas que estaban abiertas y las que estaban cerradas al momento de la observación.

Tabla 7. Frecuencia de ventanas abiertas en las oficinas de la USB

Horarios	Acción	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
8:00 am	Cerrada	55	55	55	56	57
	Abierta	33	33	33	32	31
12:00 m	Cerrada	59	55	56	57	58
	Abierta	29	33	32	31	30
4:00 pm	Cerrada	70	69	69	69	72
	Abierta	18	19	19	19	16

Una de las prácticas poco favorables para el ambiente que se consideró para el análisis fue el de la ventana abierta con al Aire Acondicionado Central encendido, por cuanto el impacto de esta acción intencional pudiera ir en contra del uso racional de la energía. En este sentido, del total de 27 oficinas con AAC, sólo 12 tenían ventanas, de las cuales se encontró que 7 sujetos mantenían la ventana abierta a primera hora de la mañana y 6 las mantenían abiertas a la hora del medio día y el total de sujetos en ese tipo de ambiente cerraba la ventana al finalizar la jornada (Tabla 8).

Con relación a los AAC, no se logró percibir si estos se apagaban a alguna hora específica de la tarde y/o si se encendían y a qué hora se encendían en la mañana porque los horarios utilizados para el estudio no coincidían con ese proceso. Durante las observaciones, se constató que los AAC siempre estaban encendidos.

Tabla 8. Tabla representativa de ventanas abiertas con AAC encendidos

Tipo de Ambiente	Ventanas abiertas 8:00 am	Ventanas abiertas 12:00 m	Ventanas. abiertas 4:00 pm
13	0	0	0
14	7	6	0

Por otro lado, se pudo apreciar que un promedio de 7 empleados trabaja con la luz natural o no enciende las luces en la mañana, práctica que se considera favorable al ambiente. Sin embargo, aproximadamente 48 sujetos dejaban encendidas las luces al medio día, hora del almuerzo y 87 sujetos, apagaban las luces al salir de la oficina, como se muestra en la Tabla 9.

Tabla 9. Estado de las luminarias en las oficinas (encendidas o apagadas) observadas de lunes a viernes

Hora	Acción	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
8:00 am	Apagadas	8	7	7	7	6
	Encendidas	80	81	81	81	82
12:00 m	Apagadas	40	40	43	42	43
	Encendidas	48	48	45	46	45
4:00 pm	Apagadas	87	87	87	87	87
	Encendidas	1	1	1	1	1

En relación al tipo de ventilación se encontró que el 100 % de los espacios de oficina observados tenían ventilación natural, 40 oficinas utilizaban ventilación artificial (Tabla 10), producida por equipos de aire acondicionado central, aire acondicionado individual o ventiladores, donde en algunos casos se encontró la presencia de los tres tipos de ventilación artificial, lo que hace la diferencia en las cifras presentadas entre las tablas 10 y 11.

Tabla. 10 Tipos de ventilación

Existencia de ventilación	Ventilación natural	Ventilación artificial
No		48
Si	88	40
Total	88	88

Tabla 11. Tipos de ventilación artificial

AA central	AA Individual	Ventiladores
27	6	13

Otro aspecto observado fue el de la distribución de la frecuencia de computadoras encendidas, como se puede apreciar en la Tabla 12. A las 8:00 am, 86 usuarios tenían sus equipos encendidos desde primera hora de la mañana, sólo 3 sujetos las apagaba al medio día, y a las 4:00 de la tarde 77 personas las apagaban completamente. Cabe destacar que 11 sujetos dejaban las computadoras encendidas.

Tabla 12. Total del estado (encendidas/apagadas) de las computadoras

Hora	Práctica	Totales
8:00 am	Apagadas	2
	Encendidas	86
12:00 m	Apagadas	3
	Encendidas	85
4:00 pm	Apagadas	77
	Encendidas	11

La mayoría de los sujetos tenían en sus oficinas un regulador de voltaje donde se conecta el computador. Se pudo apreciar que 85 de éstos estaban encendidos desde primera hora de la mañana; en otros 3 reguladores se conectaban otros equipos. La mayoría de los reguladores de voltaje estaban encendidos en la mañana y al mediodía. Al finalizar la jornada, sólo 13 sujetos los apagaban diariamente, mientras que 75 los dejaban encendidos siempre (Tabla 13).

Tabla 13. Estado de reguladores de voltaje de lunes a viernes

Hora	Acción	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
8:00 am	Apagados	3	3	3	3	3
	Encendidos	85	85	85	85	85
12:00 m	Apagados	3	3	3	3	3
	Encendidos	85	85	85	85	85
4:00 pm	Apagados	13	14	11	11	16
	Encendidos	75	74	77	77	72

Por lo tanto el comportamiento observado hacia las impresoras encendidas no fue el mismo al observado hacia el regulador de voltaje. En este sentido, en relación con las impresoras, 51 estaban encendidas en la mañana, 50 estaban encendidas al medio día y a las 4:00 pm, sólo 29 se mantenían encendidas. Las demás (59 impresoras) eran apagadas (Tabla 14).

Tabla 14. Estado de impresoras de lunes a viernes

Hora	Acción	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
8:00 am	Apagadas	37	37	37	37	37
	Encendidas	51	51	51	51	51
12:00 m	Apagadas	38	38	38	38	38
	Encendidas	50	50	50	50	50
4:00 pm	Apagadas	59	59	59	59	62
	Encendidas	29	29	29	29	26

En relación con los otros equipos conectados se encontró que cargadores de celulares, cafeteras, microondas o cargadores de radios eran los más frecuentes. En la mayoría de los casos los cargadores de celulares estaban conectados directamente a la computadora y no al toma corriente. De los otros 88 equipos, 54 se encontraban enchufados a la corriente a las 8:00 am, 34 se mantenían enchufados al medio día y sólo 26 se mantenían enchufados a las 4:00 pm, como se muestra en la Tabla 15.

Tabla 15. Otros equipos conectados

Hora	Acción	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
8:00 am	Apagados	54	54	54	54	54
	Encendidos	34	34	34	34	34
12:00 m	Apagados	55	55	55	55	55
	Encendidos	33	33	33	33	33
4:00 pm	Apagados	62	62	62	62	62
	Encendidos	26	26	26	26	26

Con respecto a las posibilidades de reciclar, 60 de 88 sujetos no contaban en sus oficinas con cajas contenedores para acopiar papel -cajas suministradas por la empresa Repaveca- los 28 restantes sí tenían este tipo de contenedores. Sobre esta variable se observó que de 28 sujetos que tenían el contenedor 27 disponían de papel para el reciclaje colocándolos en el contenedor, y sólo 1 teniendo contenedores no lo hacía (Tablas 16 y 17).

Tabla 16 Presencia contenedores para disposición de papel

Existencia	Frecuencia
No	60
Si	28
Total	88

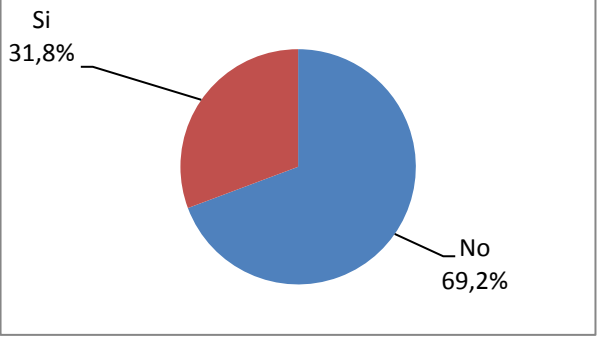
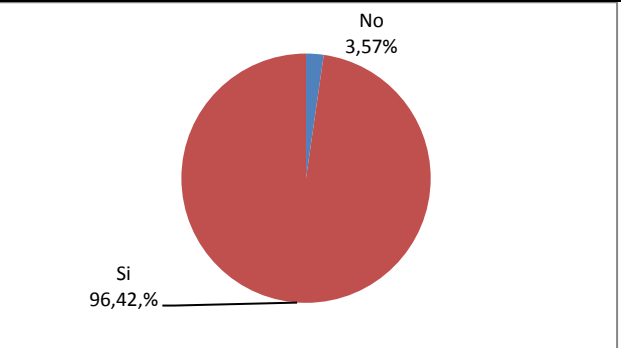


Tabla 17. Presencia de contenedor de papel y acción de reciclarlo

Existencia	Frecuencia
No	1
Si	27
Total	28



Sección III: Nivel de conocimiento

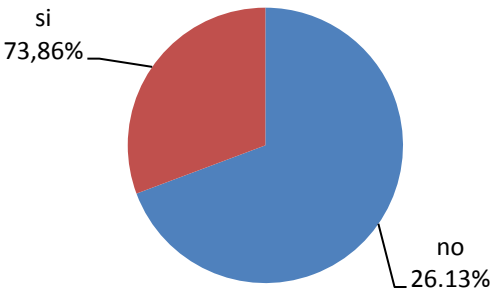
En esta sección se presenta el análisis de los resultados de las entrevistas asociados con el nivel de conocimiento que tienen los empleados administrativos sobre terminologías: comportamiento pro ambiental, conservación ambiental, problemas ambientales, problemas ambientales en actividades de oficinas, y la identificación de algunas prácticas que el sujeto realiza durante la jornada laboral que beneficie o que perjudique al ambiente.

Con relación al nivel de conocimiento que tienen los sujetos entrevistados sobre el concepto de comportamiento pro ambiental, 65 manifestaron conocer el significado de la terminología, 23 manifestaron no conocerla pues no respondieron la pregunta (Tabla 18), porque no estuvieron en capacidad de hacerlo ya que las entrevistas se hicieron en forma oral y personal.

De los 23 sujetos que no supieron responder la pregunta, 12 respondieron con 2 categorías de respuesta en las demás interrogantes del guión de entrevista. Esto llamó la atención porque 23 personas que manifestaron no conocer el significado de comportamiento pro ambiental, manifestaron conocer el significado de conservación ambiental, lo que refleja que es mucho más frecuente escuchar esta última frase en la vida cotidiana, que la relacionada con comportamiento pro ambiental.

Tabla 18. Definición de comportamiento pro ambiental

Conocimiento	Frecuencia
No	23
Si	65
Total	88



En el caso de los 65 sujetos que respondieron conocer la terminología se encontraron 74 respuestas asociadas a que el comportamiento pro ambiental es como: “cuidar el ambiente”, “es trabajar en función de él”, “es la manera de conservarlo”, o “como conducirse en la cotidianidad de manera de no perjudicar el ambiente”. Este tipo de respuestas se agruparon en la subcategoría de obligación moral; 4 respondieron que el concepto está relacionado con: los espacios naturales, otros 3 lo relacionaron con la contaminación y 2 sujetos lo relacionaron con energía, como se muestra en la Tabla 19.

Tabla 19. Sub categorías de respuesta sobre el término “comportamiento pro ambiental”

Categorías de respuestas	Frecuencia
No respondió	23
Contaminación	3
Energía	2
Espacios naturales	4
Información	1
Obligación moral	74

En cuanto a la complejidad en las respuesta, de los 65 sujetos que respondieron, lo hicieron por lo menos con una categoría de respuesta; 19 de estas personas respondieron con más de una categoría, lo que permitió deducir que de alguna manera conocían la terminología.

Como resultado de la contrastación entre el nivel de conocimiento de los sujetos y el comportamiento observado, en el caso de los 65 sujetos que respondieron conocer el termino, 59 personas dejaban el regulador de voltaje encendido, 11 dejaban la computadora encendida, 21 dejaban la impresora encendida y sólo 19 sujetos se observaron colocando el papel en el dispensador (Tabla 20).

Sobre las actuaciones pro ambientales y no pro ambientales de los 19 sujetos que respondieron conocer el significado de comportamiento pro ambiental con más de una categoría de respuesta, se encontró que todos apagaban la computadora al terminar la jornada, 14 apagaban la impresora, 15 personas disponían de papel para reciclar, y 4 apagaban el regulador de voltaje; en cuanto a comportamiento poco favorable hacia el

ambiente se observó, que 5 dejaban la impresora encendida, 15 dejaban el regulador de voltaje encendido, y 4 personas no colocaban el papel en el contenedor para reciclaje.

De ese mismo grupo de 19 personas que respondieron con más de una categoría, se encontró que 4 eran de sexo masculino y 15 femeninos. En relación a los varones se observaron comportamientos comunes como que todos apagaban la computadora a las 4:00 pm, ninguno dispuso del papel en contenedores para reciclaje, 2 apagaban la impresora en la tarde, y uno solo apagaba el regulador de voltaje. Del grupo de las 15 mujeres, 11 no colocaban el papel en el contenedor para reciclaje, 3 apagaban el regulador de voltaje y 12 lo dejan encendido, 11 apagaban las impresoras y 4 las dejaban encendidas.

En cuanto al nivel de instrucción no se encontró una relación directa con el nivel de conocimiento de las terminologías, ni con su comportamiento hacia el ambiente, ejemplo de ello, fueron 2 mujeres con un mismo nivel de instrucción de bachillerato, 1 colocaba papel en el contenedor para reciclar y la otra no, la misma bachiller que disponía del papel para reciclar apagaba el regulador de voltaje, la otra no lo apagaba, esto supone que no es vinculante el comportamiento pro ambiental o no pro ambiental con el nivel de instrucción, ni con el género y que el conocimiento sobre el tema tampoco está relacionado con el nivel académico.

Tabla 20. Tabla comportamiento y conocimiento

Conocimiento sobre comportamiento pro ambiental		Total RV encendidos 4:00 pm		Total Computadoras encendidas 4:00 pm		Total Impresoras encendidas 4:00 pm		Total reciclan papel 4:00 pm	
		apagado	encendido	apagado	encendido	apagado	encendido	Recicla	No recicla
23	No respondió	5	18	23	0	15	8	8	15
65	Si respondió	6	59	54	11	44	21	19	46
Total		11	77	77	11	59	29	27	61

En relación con la comprensión sobre el significado de conservación ambiental, en la Tabla 21 se presentan los tipos de respuesta agrupadas en tres subcategorías. Un

ejemplo de esa categorización fue el resultado del estudio de frecuencia realizado a 84 de los 88 sujetos entrevistados, quienes coincidieron en respuestas similares señalando que la conservación ambiental está relacionada con: “utilizar los recursos de manera responsable”, “realizar actividades cuidando el entorno”, “cuidar”, “proteger”, “resguardar”, “no dañar”, “conservar”, “preservar” o “tratar de cuidar el ambiente”; todas estas respuestas se agruparon en la subcategoría de obligación moral.

Tabla 21. Categoría de respuestas conservación ambiental

Sub Categoría de respuestas	Frecuencia
Contaminación	4
Norma social	6
Obligación Moral- acción	84

Por otro lado, para 6 de los 88 sujetos la conservación ambiental no es otra cosa que: “las medidas que debemos tomar para mitigar o prevenir la destrucción del ambiente”, “establecer políticas, y reglamentos para el uso eficiente de los recursos”; este tipo de respuestas se reagruparon en la subcategoría, norma social. La última subcategoría fue la relacionada a las respuestas de 4 sujetos que respondieron: “que la conservación ambiental está relacionada con la contaminación en cualquiera de sus tipos”.

En términos de complejidad, con relación a la terminología conservación ambiental, los 88 sujetos respondieron por lo menos con una categoría, 9 personas respondieron con dos categorías, 8 de sexo femenino y 1 de sexo masculino; y 2 de las 8 mujeres respondieron con tres categorías de respuesta. Lo que parece señalar una comprensión muy simple del término, sin embargo las definiciones incorporadas en la primera categoría de respuesta, fueron en sí incluyentes.

Por otro lado, se aprecia que de los que se supone conocen el término conservación ambiental por que respondieron con más de una categoría, solo dos coincidieron ser la misma persona que respondió también con más de una categoría en la primera pregunta. Otro aspecto es que otras dos personas que respondieron con más de una categoría, no supieron responder la primera pregunta o no conocían el término de

comportamiento pro ambiental, pudiera suponerse que es mucho más frecuente escuchar el término conservación ambiental que comportamiento pro ambiental.

Del grupo de 9 individuos que respondió con más de una categoría de respuesta, se encontró a 1 sujeto de sexo masculino que dijo conocer los términos con más de una categoría pero que no fue vinculante el conocimiento con el comportamiento, por cuanto por un lado, colocaba el papel en el contenedor para reciclaje, apagaba la impresora, pero ni apagaba la computadora, ni el regulador de voltaje.

De las 8 mujeres, se observó en una de ellas con cuarto nivel de instrucción un comportamiento poco favorable con el ambiente, puesto que no apagaba la computadora, ni el regulador de voltaje, no colocaba papel en el contenedor para reciclar, sólo apagaba la impresora. Por el contrario, otra mujer con apenas bachillerato apagaba todos los equipos (computadora, impresora, regulador de voltaje) pero no colocaba el papel en contenedor para reciclaje. Estos dos ejemplos dan a entender que no es influyente el nivel de instrucción con el comportamiento a favor del ambiente o en contra del ambiente.

En relación al conocimiento sobre el término de problemas ambientales en general, como se puede apreciar en la Tabla 22, 86 sujetos conocen el significado de lo que son problemas ambientales, apenas 2 no respondieron porque que no saben el significado.

Tabla 22. Conocimiento sobre problemas ambientales

Conocimiento sobre problemas ambientales	Frecuencia
No	2
Si	86
Total	88

No
2,3%

Si
97,8%

De los 86 sujetos que si respondieron lo hicieron con por lo menos una categoría de respuesta, 32 personas respondieron con dos categorías, de las cuales 22 eran

de sexo femenino y 10 de sexo masculino con una media de nivel de instrucción donde se destacó la de los licenciados o su equivalentes (ingenieros, arquitectos, abogados). Con relación a las 12 personas que respondieron con tres categorías de respuesta, 9 eran mujeres y 3 de sexo masculino, el mayor nivel de instrucción de este grupo fue también el de licenciados o su equivalente.

A pesar de que se logró vincular el nivel de instrucción con la complejidad en las respuesta se observó que no dependía del nivel de instrucción la complejidad en las respuesta, ejemplo de ello fue que 10 bachilleres respondieron con una categoría de respuesta y 2 bachilleres con dos categorías de respuesta, 20 TSU respondieron con una categoría de respuesta, 9 TSU con dos categorías y 2 TSU con tres categorías, estos resultados permitieron considerar que no existió una relación entre la formación académica con la complejidad en la respuesta. Lo que si se pudo apreciar fue que la mayoría de los sujetos identificaron el significado de la terminología problemas ambientales.

En relación a los tipos de complejidad en las respuesta, de 88 sujetos, 93 respuestas tenían más de una categoría, las cuales estuvieron inclinadas : “que los problemas ambientales están relacionados con la contaminación del ambiente incluidas las emanaciones contaminantes de todo tipo hacia la atmosfera”, respuestas que se agruparon en la subcategoría contaminación. Otras 17 personas consideraron como problemas ambientales a: “la basura y desechos”, agrupadas en la subcategoría basura, desechos, químicos. Unos 13 sujetos opinaron que los problemas ambientales son: “los que afectan y deterioran los espacios y recursos naturales”, ubicadas en la subcategoría de espacios naturales; y otras 3, corresponden a respuestas de la subcategoría obligación moral y calentamiento global, tal como se muestra en la Tabla 23.

Tabla 23. Conocimiento sobre tipos de problemas ambientales

Sub categoría de respuestas	Frecuencia
No respondió	2
Contaminación	93
Transporte	1
Basura, desechos, químicos	17
Energía	2
Espacios Naturales	13
Obligación Moral	3
Calentamiento global	3

En relación a los tipos de problemas ambientales relacionados con actividades propias de las oficinas, cuatro personas no respondieron, pero 84 sujetos respondieron por lo menos con una categoría de respuestas. De los cuales 30 mencionaron hasta dos categorías de respuesta, 24 de ellos de sexo femenino y 6 masculinos; 11 respondieron con hasta tres categorías de respuesta, 8 mujeres y 2 hombres.

En relación a lo que piensan los informantes sobre problemas ambientales 44 personas consideraron que los problemas ambientales son: “aquellos relacionados con el excesivo uso, abuso y generación de materiales como papel, tinta o tóner”. Por otro lado, 34 personas relacionaron los problemas ambientales con: “el uso irracional de electricidad”, “derroche de energía por consumo de luz o equipos encendidos en las oficinas”. Para 19 sujetos, en las oficinas se produce contaminación en sus diferentes tipos. Otros 19 apuntaron hacia que los problemas ambientales están relacionados con: “la basura y desechos”. (Tabla 24).

Tabla 24. Categoría de respuesta de los tipos de problemas ambientales relacionados con actividades propias de las oficinas

Subcategoría de Respuesta	Frecuencia
No respondió	4
Contaminación	19
Basura, desechos, químicos	19
Energía	34
Recursos naturales	2
Cambios de clima	2
Materiales (papel, tóner)	44

En concordancia con las acciones que los sujetos dicen que realizan en su oficina a favor del ambiente, 87 personas respondieron la pregunta por lo menos con una categoría de respuesta, 17 con dos categorías de respuesta, de los cuales 11 eran de sexo femenino y 6 masculino; una sola persona no respondió.

La mayor frecuencia de categoría de respuestas correspondió a la respuesta de 64 sujetos quienes consideraban que: “al reciclar papel, reciclar materiales, imprimir solo lo necesario estaban impactando positivamente al ambiente”. En segundo lugar, con una frecuencia de 25 los sujetos consideraron que: “realizando acciones como usar vasos de vidrio o no usar plástico”, “tener plantas”, “regarlas”, “usar medios electrónicos” o “no fumar” estaban ayudando positivamente al ambiente. Unos 10 sujetos opinaron que: “ahorrando energía”, “apagando luces”, “desconectando cargadores”, o “no encendiendo luces sino cuando fuese necesario” lo identificaron como impacto positivo (Tabla 25).

Tabla 25. Que hacen positivo en la oficina por el ambiente

Subcategoría de respuestas	Frecuencia
No respondió	1
Basura	1
Químicos	1
Energía	10
Recicla, reutiliza	64
Norma social	1
Obligación moral	25

Para contrastar lo que los sujetos habían dicho que hacían con lo que verdaderamente hacían, y compararlo con el conocimiento que tuvieron sobre los temas relacionados con el ambiente, se utilizó como base a 68 sujetos, quienes respondieron con más de una categoría en por lo menos una de las siete preguntas del guión de entrevista, porque se suponía tenían mayor conocimiento que el resto de los entrevistados que respondió con apenas una categoría de respuesta.

De la contrastación se obtuvo que 31 sujeto que dijeron tener comportamientos favorables hacia el ambiente como ahorro de energía o que disponían de papel para el

reciclaje, no lo hacían. Apenas 26 sujetos fueron consecuentes de lo que dijeron que hacían con lo que realmente hacían. Los 11 restantes manifestaron que realizaban prácticas pro ambientales que no se pudieron medir, como por ejemplo el uso de vasos de plástico, que no fumaban, usaban internet para las comunicaciones electrónicas, tenían matas o plantas, disminuían el consumo de papel o mantenían limpio el lugar.

De los 31 sujetos que no se corresponde su nivel de comportamiento con el conocimiento que tenían sobre los temas estudiados, 25 eran de sexo femenino y 6 de sexo masculino. De los 26 que si corresponde el comportamiento con el conocimiento 17 eran mujeres y 9 hombres. De los 11 que tenían conocimiento pero que las respuesta de lo que dicen que hacían no se pudieron medir, 8 eran mujeres y 3 hombres. Tal como se puede apreciar en la Tabla 26.

Lo que se desprende de este análisis es, en primer lugar, que el sexo masculino o femenino no es un indicador del comportamiento pro ambiental ni del conocimiento, el comportamiento pudiera estar vinculado posiblemente a otros aspectos como estilos de vida, cultura y hábitos, como lo señala Castro (2000), sin embargo, hay una tendencia a favorecer al ambiente.

Tabla. 26 Contrastación de conocimiento vs comportamiento

Sujeto	Complejidad en las respuestas							Comportamiento pro ambiental	Sexo	Nivel de instrucción
	a	b	c	d	e1	e2	f			
1	2	1	1	2	1	1	2	NO	M	TSU
3	1	1	1	3	1	1	3	SI	F	Phd
4	1	1	1	2	1	1	1	SI	F	ESP
5	1	1	2	1	1	1	1	NO	F	LIC
6	0	1	1	1	2	1	3	SI	F	ESP
8	1	1	2	1	1	1	2	NO SE PUEDE MEDIR	M	ESP
9	1	1	1	1	1	2	1	NO	M	LIC
10	0	1	2	2	1	1	3	SI	M	LIC
11	2	1	1	2	1	1	1	NO	F	BACH
15	0	1	1	1	1	2	1	SI	F	ESP
16	1	2	1	3	1	1	1	NO SE PUEDE MEDIR	F	MGSC
17	1	1	1	2	2	1	1	NO	M	MGSC
18	1	1	1	1	2	1	1	SI	M	MGSC
19	1	1	2	1	2	1	2	SI	M	LIC
20	2	1	2	3	1	2	3	NO	M	ING
21	1	1	1	1	2	1	1	SI	M	LIC
22	1	2	3	3	1	1	1	SI	F	TSU
23	1	1	1	1	2	2	1	SI	F	TSU
24	2	1	0	1	1	0	3	SI	F	TSU

Sujeto	Complejidad en las respuestas							Comportamiento pro ambiental	Sexo	Nivel de instrucción
	a	b	c	d	e1	e2	f			
27	1	1	3	1	2	1	1	NO	F	ING
28	1	1	1	2	1	1	1	SI	F	LIC
31	1	1	1	2	1	0	1	NO SE PUEDE MEDIR	F	LIC
32	0	1	2	1	1	1	3	SI	F	ING
33	1	1	1	1	1	1	2	NO	F	TSU
35	0	2	1	1	1	1	3	NO	F	LIC
38	3	3	3	2	1	1	1	SI	F	MGSC
39	1	1	3	2	1	1	2	SI	F	MGSC
40	1	1	1	3	1	1	2	NO	F	ABOG
41	2	2	2	3	1	1	1	NO	F	ARQ
42	1	1	3	1	2	0	2	SI	M	ESP
43	2	1	2	2	2	1	1	NO	F	TSU
44	1	1	2	2	1	1	1	SI	F	TSU
45	2	1	1	1	2	2	3	NO	F	LIC
47	2	1	1	3	1	1	2	NO	M	TSU
48	1	2	3	3	1	0	2	SI	F	LIC
49	1	1	2	1	1	0	0	NO SE PUEDE MEDIR	F	TSU
51	1	1	3	2	1	2	1	NO SE PUEDE MEDIR	F	TSU
52	1	1	1	2	1	1	1	NO	F	TSU
53	0	1	1	0	1	0	2	NO	F	TSU
54	0	1	1	1	1	1	3	SI	M	TSU
55	1	1	1	1	1	1	3	NO	F	TSU
56	0	1	2	2	1	1	3	SI	M	BACH
57	2	1	2	1	1	1	1	SI	F	BACH
58	1	1	1	1	2	1	1	NO	F	TSU
60	1	2	3	1	1	1	1	SI	M	ABOG
61	2	1	1	1	1	1	2	NO	F	ABOG
62	2	1	2	1	1	1	2	NO	F	TSU
63	1	1	3	1	1	1	3	NO SE PUEDE MEDIR	F	LIC
64	1	1	3	1	2	1	2	NO SE PUEDE MEDIR	M	Phd
65	2	1	3	2	2	1	1	NO	F	MGSC
67	1	1	1	2	2	1	1	NO	F	PRIMARIA
68	1	1	2	0	1	1	1	NO SE PUEDE MEDIR	F	TSU
69	2	1	1	1	1	1	1	NO SE PUEDE MEDIR	M	TSU
70	1	1	2	1	2	1	3	NO	F	ESP
73	2	1	1	2	1	1	1	SI	F	TSU
75	2	1	2	1	1	1	1	NO	F	LIC
77	0	2	2	1	1	1	1	NO	F	TSU
78	1	3	1	2	1	2	1	NO SE PUEDE MEDIR	F	BACH
79	2	1	2	1	1	1	2	SI	F	TSU
80	0	1	1	2	1	1	2	NO SE PUEDE MEDIR	F	TSU
81	0	1	1	2	2	1	1	NO	F	LIC
82	1	1	1	3	1	1	2	NO	F	URB
83	0	1	1	1	1	1	2	NO	M	TSU
84	1	1	1	1	2	1	1	SI	F	TSU
85	2	1	3	3	1	1	2	SI	F	LIC
86	0	1	2	1	1	1	2	NO	M	LIC
87	1	1	1	1	1	1	2	NO	F	BACH
88	2	1	1	1	1	1	1	NO	F	ESP

Elaboración propia

Con relación a la respuesta sobre lo que el individuo consideraba hacía en su oficina que pudiera tener impacto negativo hacia el ambiente 79 personas respondieron por lo menos con una categoría de respuesta, 7 personas respondieron con dos categorías de

respuesta, de los cuales 5 eran mujeres y 2 hombres. Ninguna persona respondió con tres categorías.

A pesar de no observar mayor complejidad en los tipos de respuestas, los sujetos consideraron que impactaban negativamente al ambiente cuando: “consumían mucha energía”, “al no apagar el regulador de voltaje”, “dejando el equipo encendido todo el día”, “dejando cargadores enchufados”, estas opiniones la manifestaron 31 sujetos, la misma cantidad de sujetos que pensaban que: “al utilizar excesivamente el papel”, “generar basura de papel por pérdida de comunicaciones”, “impresiones de planos”, entre otros, están perjudicando negativamente al ambiente.

No supieron responder 9 sujetos, de los cuales 6 eran de sexo femenino y 3 masculinos, en el caso del nivel de instrucción de las mujeres que no respondieron (3 TSU, 2 Licenciadas, 1 bachiller), en los hombres (2 bachilleres 1 especialista), estos datos permiten inferir que no es vinculante el nivel de instrucción con el conocimiento y sobre sus propias prácticas pro ambientales o en contra del ambiente. Otras 8 respondieron que utilizan bolsas, vasos y envases plásticos y el resto manifestaron que con el uso de aerosoles y desechos químicos impactaban negativamente el ambiente desde sus lugares de trabajo (Tabla 27).

Tabla 27. Que hacen negativo los empleados de la USB en su oficina hacia el ambiente

Sub Categoría de respuestas	Frecuencia
No respondió	9
Contaminación	1
Transporte	1
Basura, desechos, químicos	8
Energía	31
Materiales	31
Normal Social	1
Obligación Moral	8
Recicla-reutiliza	1
Consumo	1

La última parte del análisis de los datos correspondió a las sugerencias que los sujetos ofrecieron para que desde las oficinas se pudiera contribuir con la disminución de los problemas ambientales. En este caso 85 personas respondieron con por lo menos una categoría de respuesta, 33 respondieron con dos categorías de respuestas de los cuales 21 eran de sexo femenino y 12 masculinos; 11 respondieron con tres categorías de respuesta, 8 eran mujeres y 4 hombres, por lo que se aprecia que de alguna manera conocen los problemas ambientales por haber diversos tipos de recomendaciones.

Unos 36 sujetos recomendaron que se “debería imprimir menos papel”, “disminuir su uso”, “procurar no imprimir material innecesario” y “evitar su consumo excesivo”. Otros 26 sujetos pensaron que: “se debe ahorrar energía dando buen uso a los equipos”, “usando equipos ahorradores”, “apagar las luces a la hora del almuerzo” y “apagar los equipos al salir de la oficina en las tardes”. 21 sujetos opinaron que: “se deben utilizar con mayor frecuencia las comunicaciones digitales”, “que se debe acabar la burocracia y dejar de solicitar las comunicaciones en papel”, “aprovechar al máximo el formato electrónico”, “digitalizar los documentos y archivos”; 20 personas manifestaron que: “se debe aumentar el reciclaje”, “deben continuar reciclando”, y “la institución facilitar los contenedores o dispensadores de papel”. Otras 11 consideraron que: “se deben hacer campañas institucionales relacionadas con programas de reciclaje”, “campañas de concientización”, “informativas”, “utilizando los canales institucionales”, “apoyar campañas de conservación ambiental”, tal como se muestra en la Tabla 28.

Tabla 28. Recomendaciones o sugerencias

Subcategoría de respuesta	Frecuencia
No respondió	2
Contaminación	1
Basura, desechos y químicos	5
Energía	26
Materiales	36
Información	11
Normal Social	1
Obligación Moral	21
Reciclar-reutilizar	20
Nada o no sabe	2

En líneas generales 68 sujetos respondieron con más de una categoría de los cuales 50 eran mujeres y 18 hombres, comportamiento que se observó en casi todas las respuestas en cuanto a complejidad.

CAPÍTULO VI

DISCUSIÓN

Para cumplir con los objetivos planteados se observaron los comportamientos pro ambientales y no proambientales que realizaron 88 empleados administrativos en sus oficinas durante 5 días hábiles de la semana, identificando aquellos relacionados con el consumo energético de equipos tecnológicos e informáticos, luminarias, ventilación artificial y la disposición de papel en contenedores, así como su reúso de acuerdo con las variables consideradas en el instrumento de observación. Se identificó el nivel de conocimiento sobre temas ambientales y se contrastaron los comportamientos contra el conocimiento que las personas manifestaron tener a través de las preguntas de la entrevista.

En función del primer objetivo relacionado con los comportamientos de los empleados que suponen prácticas pro ambientales se identificaron tres acciones: la acción de apagar las computadoras conectadas a la corriente, apagar las luces al finalizar la jornada de trabajo, y la disposición de papel en los contenedores.

Sobre las prácticas no pro ambientales las más destacadas fueron: el uso del Aire Acondicionado Central con la ventana abierta, los equipos de computadora encendidos todo el día desde las 8:00am, hasta las 4:00 pm, un caso particular de 11 sujetos que no apagaban nunca las computadoras, las impresoras y reguladores de voltaje que se quedaban encendidas en la tarde, lo que supone un mayor consumo energético y una práctica poco proambiental.

En relación con los datos demográficos como nivel de instrucción, nivel de denominación de cargos, y el sexo no se encontró una vinculación con el comportamiento pro ambiental. Estos resultados coinciden con lo que señalan Moyano, Cornejo, y Gallardo,

(2011), en cuanto a que las variables demográficas no son un factor confiable que determina un comportamiento favorable o no favorable hacia el ambiente, lo que quiere decir que no es vinculante el sexo, edad o nivel de instrucción de los sujetos para comportarse de una u otra manera, tal y como se ha evidenciado en este estudio.

Por otro lado, no se encontró consistencia entre lo que algunos sujetos decían que hacían con el comportamiento pro ambiental observado. Es decir, pareciera existir una creencia de que hay un comportamiento pro ambiental, pero la realidad detectada fue otra, pues pocos individuos hacían lo que decían en favor del ambiente.

Las variables estudiadas relacionados con el ahorro energético y con el consumo de materiales coincide claramente con los preceptos que promueven las diversas guías de oficinas verdes revisadas (i.e: A Joint initiative of Commonwealth, State, and Territory government agencies, 2001, la Universidad de Cádiz, 2006, Ulls, 2008 y la Universidad de Australia, 2006), por cuanto todos apuntan a que desde las oficinas se puede contribuir con la disminución de los problemas ambientales, considerando que en dichos espacios hay un importante impacto ambiental por el consumo energético en sus distintas formas, así como, por el consumo de materiales y generación de desechos.

Uno de los retos de este trabajo de investigación es conocer la realidad sobre los comportamientos de los empleados en su ámbito de trabajo para que una vez identificados se pueda trabajar en el diseño de campañas orientadas a promover la sensibilización y concientización sobre el ambiente. Por lo que se utilizó como referente el Modelo de Comportamiento de Castro (2000), porque propone proveer de información ambiental al sujeto para que internalice y concientice ese conocimiento, con el fin de que se modifiquen las creencias, la intención conductual y norma social para favorecer al ambiente.

Esto coincide plenamente con Constenla (2009), quien explica que la actitud se basa en el conocimiento y está compuesta por una parte cognitiva, una afectiva y otra conductual; la primera, la cognitiva está relacionada con la percepción, creencias e

información que sobre un objeto tiene el individuo, es decir “qué sabe”; la segunda, se relaciona directamente con el sentimiento, “qué siente”; y la tercera o conductual es justamente la relacionada con la reacción del individuo o sujeto frente a un objeto, es decir, “qué hace”.

Por otro lado, en relación con la selección del ámbito de estudio una consideración importante fue que la población ocupada pasa cuando menos 7 horas del día, los 5 días de la semana, 337 días al año en su lugar de trabajo, y al multiplicar esos datos por la cantidad de empleados ocupados, supondría una elevada cifra en el consumo energético y de materiales (A Joint initiative of Commonwealth, State, and Territory government agencies, 2001), o mejor dicho podría significar un considerable ahorro de los diferentes rubros, eso si la mayoría de los integrantes del sector estuvieran conscientes, sensibilizados con el ambiente, educados e informados en materia ambiental y mantuvieran comportamientos proambientales adecuados.

En Venezuela, según datos del INE (2011), existía para el primer trimestre de 2011 una población ocupada de 12.004.961 personas, y de esta cifra, 2.390.424 personas representan la cantidad de empleados del sector público, la magnitud del impacto hacia el ambiente producto de la actividad de tal cantidad de personas que diariamente se encuentran en sus oficinas, fue otro motivo para avanzar en el tema de investigación.

Ejemplo de comportamiento pro ambiental para disminuir los problemas ambientales desde el ámbito de las oficinas pudiera ser desde colaborar con la disposición de materiales y productos de consumo masivo para reciclar, separándolos cuando se transformen en desechos sólidos por características específicas como vidrio, plástico y papel -las más comunes-, cambiar los equipos de oficina como computadoras, impresoras, fotocopadoras por otras más eficientes que ahorren energía y que permitan utilizar papel reutilizable, usar papel por las dos caras, hasta la utilización de cartuchos de impresoras o tóner recargables.

En relación con el segundo objetivo sobre el significado de comportamiento pro ambiental, de acuerdo con las opiniones que emitieron los sujetos, en cuanto a lo que pudieran realizar positivo hacia el ambiente en el ámbito de las oficinas, se recoge que es escaso el conocimiento que demostraron tener sobre el termino ya que las respuestas en estas áreas fueron poco profundas o poco elaboradas en su gran mayoría.

Al igual que con el comportamiento, no hubo vinculación entre el nivel de conocimiento, y el nivel de instrucción, el nivel de denominación de cargos y el sexo, a pesar de que las mujeres demostraron tener mayor conocimiento que los de sexo masculino por cuanto respondieron con más de una categoría en más de una interrogante

Como se puede observar en los resultados de la contrastación entre el nivel de conocimiento y el comportamiento de 65 sujetos que respondieron conocer la definición de comportamiento pro ambiental no se correspondió con el comportamiento observado y con lo que realmente hacían, ya que la gran mayoría dejaban encendidos los reguladores de voltaje, las impresoras y no tomaban las medidas para reciclar papel, la única excepción fue que sí apagaban la computadora y la luz al finalizar la jornada, acción que se considera la más vistosa en cuanto a ahorro de energía.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Con relación a los comportamientos que suponen prácticas pro ambientales se identificaron tres acciones importantes, como la acción de 87,5% de los sujetos que apagaban las computadoras conectadas a la corriente, 67% apagaban las impresoras, 14% los reguladores, 98 % apagaban las luces al finalizar la jornada de trabajo, 20% de los sujetos aprovechaban la iluminación natural y 96% reciclaban papel. No hay una práctica proambiental colectiva.

En cuanto a la observación de los comportamientos de los sujetos a favor o en contra del ambiente, la inconsistencia encontrada entre los comportamientos hacia una variable u otra fue recurrente, ejemplo de ello es que 92,04 % de los sujetos que dejaban las luces encendidas al medio día, un 98,8 % las apagaba al finalizar la jornada, lo que supone no existe un comportamiento pro ambiental consciente hacia esta variable, simplemente el hábito de apagar las luces pareciera sólo manifestarse al retirarse del lugar de trabajo; o el comportamiento de los 7 sujetos que aprovechaban la iluminación natural para trabajar, pero no apagaban los reguladores de voltaje al finalizar la hora de trabajo.

Si se observa el comportamiento de prácticas no pro ambientales, 92,04% dejaban luces encendidas al medio día, 12,50% no apagaban computadoras en las tardes, 85,22% dejaban encendidos los reguladores, un 27 % de los que tienen AAC trabajaba con la ventana abierta lo que supone un esfuerzo mayor en los equipos y mayor consumo de energía, así mismo, con las impresoras y reguladores de voltaje que se quedaban encendidas en la tarde.

Luego, el conocimiento los sujetos de sexo femenino demostraron tener mayor conocimiento que los de sexo masculino por cuanto respondieron con más de una categoría de respuesta en más de una interrogante. De la contrastación entre la ética de intención y la

verdad sobre lo que realmente hacían en pro del ambiente sólo 26/68 sujetos tuvieron un comportamiento pro ambiental consistente, de los cuales 18 mujeres y 8 hombres.

Con los resultados obtenidos se concluye que se debe promover la transformación en los estilos de vida y del consumo tal a través de la información como lo señalan las investigaciones realizadas por algunos expertos en psicología ambiental, como: cambios de comportamiento de la conservación, (De Young, 1993), comportamiento ambiental (Corraliza y Martin, 2000), actitudes ambientales, cultura, estilos de vida, comportamientos (Castro 2000), actitud basada en la representación cognitiva, afectiva y conductual (Constenla 2009).

A partir de las conclusiones se presentan las siguientes recomendaciones y lineamientos:

- Las instituciones deben facilitar a los trabajadores y miembros de una comunidad no sólo la información necesaria para trabajar en pro del ambiente, sino también suministrar los elementos necesarios para que se pueda cumplir con el propósito, como por ejemplo para el reciclaje:
 - Se deben colocar contenedores de papel y ubicarlos en cada espacio de trabajo si es posible al lado de las impresoras y/o fotocopadoras.
 - Colocar en lugares de uso común dispensadores de otros materiales y desechos, para plástico y vidrio;
 - Disponer de contenedores de residuos especiales como tóner, cartuchos de tinta
- Sin embargo, no solo es colocar esos dispensadores, deben estar acompañados de campañas educativas asociadas a la práctica pro ambiental de disponer los desechos en ellas, de manera individual y colectiva.
- Las impresiones o más bien las impresoras y fotocopadoras deberían, además de tener mecanismos de ahorro de energía, recibir papel reutilizable y reciclado, pues muchas veces no están aptas para recibir y trabajar con ese tipo de materiales; las computadoras la mayor parte del día se quedan encendidas y es poco frecuente si no son ahorradoras que el usuario la coloque en modo hibernación, lo que supone un consumo energético que se pudiera evitar con equipos eco eficientes ahorradores de energía.

- Tal y como se mencionó en el marco teórico, comprar materiales reciclados como papel y reusarlo a doble cara supone otra práctica pro ambiental que se debe poner en marcha. Consumir menos y ahorrar energía debe ser una práctica común; en el caso de las impresoras y fotocopadoras además de comprarlas ahorradoras de energía, y recibir papel reutilizado y reciclado, deberían apagarse a la hora de la salida, lo que supondría un importante ahorro de papel, de tinta o tóner y de electricidad, así como duración o tiempo de vida útil mayor al común. Los tóner o tintas deben poder ser recargables y no deben contener materiales contaminantes.

- Sustituir las bombillas o luminarias por bombillas ahorradoras, supone buena práctica pro ambiental, sin embargo no deben ser aquellas que contengan mercurio, porque lo que se ahorra por un lado contamina por el otro. En relación a la iluminación se debe promover el uso de luz natural siempre que se pueda y lo permita el espacio físico, así como con la ventilación, mientras se pueda debe aprovecharse la ventilación natural y evitar el uso de los aires acondicionados que son generadores de vapores, y consumidores de energía que afectan sobre todo el cambio climático.

- Para la realización de compras de materiales y equipos se debe considerar aquellos que tengan certificación o etiquetado verde, quizás no es común en estos países en vías de desarrollo, pero vale la pena citar el ejemplo de países desarrollados que sí las utilizan. Las eco etiquetas en los productos ecológicos certifican que cumplen con los criterios ambientales (desde la extracción de la materia prima, producción, hasta cuando se convierten en residuos) deben ser avalados por los organismos oficiales, como por ejemplo la etiqueta ecológica Europea: la otorga la Comisión Europea y la pueden llevar todo tipo de productos y servicios que cumplan los criterios establecidos para cada categoría por la Dirección General de Medio Ambiente de la Comisión. La etiqueta Blauer Engel (Ángel Azul) la otorga la Agencia Federal de Medio Ambiente de Alemania. La etiqueta Nordic Ecolabelling, Nordic Swan (Cisne Blanco) la otorga la Nordic Ecolabelling Association y abarca Dinamarca, Finlandia, Noruega, Suecia e Islandia, como se puede observar en la

figura 4. Estos elementos- el etiquetado y su significado, así como acostumbrarse a leerlos pueden formar parte de una campaña educativa.



Figura 4. Etiquetas Ecológicas Unión Europea
Fuente: Fundación Biodiversidad

- Se recomienda que un equipo multidisciplinario trabaje en el diseño y elaboración de una manual o código institucional de buenas prácticas ambientales que deberá ser distribuido a todo el personal que integra la comunidad universitaria, así como, además de la divulgación de ese manual vía electrónica, reforzarlo con charlas, foros departamentales, grupales o masivos con la idea de lograr crear conciencia en la población y sobre todo procurar nuevos hábitos en pro del ambiente. También se pudiera pensar en la creación de una comisión o gerencia ambiental que asuma los roles, las competencias y promueva el ECO compromiso institucional.
- Considerar a los factores que mencionan Pietro y España,(2010) que: coinciden con los supuestos de esta investigación, como son: a) una importante resistencia a modificar un estilo de vida que se inserta en un marco agresivo con el medio ambiente, b) la sensación de no ser responsables de la creación del problema, c) la creencia de que no se puede participar en la solución porque la contribución individual va a ser insignificante o nula o d) considerar que son otros los que deben tomar las decisiones y actuar a favor del ambiente.
- Los adelantos en las investigaciones relacionadas con las oficinas verdes están orientadas hacia la mejora en los procesos operativos y administrativos, es decir, aprender a comprar y equipar las oficinas, como por ejemplo, el reúso del papel a doble cara o la compra de papel hecho con material reciclado, supone una solución de peso porque disminuye la tala de árboles; en relación a los consumibles de informática como el tóner o

la tinta de impresoras, es preciso o recomendable recargar los cartuchos, utilizar tintas sin metales pesados como el mercurio o plomo lo que ayuda a disminuir los gases de efecto invernadero.

➤ Incorporar en la educación formal e informal la enseñanza en educación ambiental, es fundamental para plasmar en las actuales y nuevas generaciones una conciencia ecológica, pro ambientalmente sólida, que permita atender los problemas ambientales desde sus raíces.

➤ Para lograr que la sensibilización ambiental sea impactante y perdurable en el tiempo, debe participar activamente el Estado, implantando políticas ambientales hacia todos los niveles de la sociedad, como por ejemplo, reforzando los programas académico-educativos, pues la educación es uno de los pilares básicos para el desarrollo de cualquier país. También debe prevalecer la responsabilidad empresarial, familiar, individual, compartida, para que en conjunto entre todos se logre desacelerar los efectos de la actividad humana sobre el ambiente y el planeta.

➤ Continuar con esta línea de investigación analizando otros grupos focales como el de los estudiantes, profesores y obreros.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- A Joint initiative of Commonwealth, State, and Territory Government Agencies. (2001). **Green Office Guide**. Australia: Commonwealth of Australia.
- Abrahamse, W., Steg, L., Vlek, C., y Rothengatter, T. (2005). **A review of intervention studies aimed at household energy conservation**. *Journal of Environmental Psychology*, 25(3), 273-291.
- Agenda 21. [Recuperado el 03 de octubre de 2011 en: <http://www2.medioambiente.gov.ar/acuerdos/convenciones/rio92/agenda21/ageindi.htm>].
- Ajzen, I. y Fishbein, M. (2005). **The influence of attitudes on behavior**. En D. Albarracín, B. T. Johnson y M. P. Zanna (Eds.), *The handbook of attitudes* (pp. 173-221). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Álvarez, P. y Vega, P. (2009). **Actitudes ambientales y conductas sostenibles, implicaciones para la educación ambiental**. *Revista de Psicodidáctica*, 14(2), 245-260.
- Baldi, G., y García, E. (2006). **Una aproximación a la psicología ambiental. Fundamentos en humanidades**. Universidad Nacional de San Luis. Año VII, N° I-II (13-14/2006) 157-168.
- Benayas, D., Alba, D., y Sánchez, S. (2002). **La Ambientalización de los Campus Universitarios**. *Ecosistemas. Revista Científica y Técnica de Ecología y Medio Ambiente*.
- Berenguer, J., y Corraliza, J. (2000). **Preocupación ambiental y comportamientos ecológicos**. *Psicothema*, 12(3), 325-329.
- Bustos, J., Montero, M., y Flores, L. (2002). **Tres diseños de intervención antecedente para promover conducta protectora del ambiente**. *Medio Ambiente y Comportamiento Humano*, 3(1), 63-88.
- Brundtland, I. (1987). **Informe socio-económico** elaborado por distintas naciones en 1987 para la ONU.

- Campos, L. y Pasquali, C. (2008) **Impacto en componentes conductuales pro ambientales de los programas de reciclaje en escuelas venezolanas**. Anales de la Universidad Metropolitana. 8(1), 139-160.
- Capdevila, I. (1999). **L'ambientalització de la universitat**. Colección de monografies d'educació Ambiental. (nº6). Palma de Mallorca: di 7 Edició.
- Casares, J. (2003). **Reflexiones sobre el medio ambiente en Galicia**. Editado por el Centro de Dsenvolvemento Sostenible, Cconserjería de Medio Ambiente. Xunta de Galicia. [Recuperado el 03 de diciembre de 2013 en http://centros.edu.xunta.es/cpiramonpineiro/cpiEso/bioloxia/medioambiente/15_reflexionAmbientGal.pdf#page=419].
- Castro, R. de. (2000). **Naturaleza y funciones de las actitudes ambientales**. Estudios de psicología, 22(1), 11-22.
- Castro, R. de (2002). **Estamos dispuestos a proteger nuestro ambiente? Intención de conducta y comportamiento proambiental**. Medio Ambiente y comportamiento humano 2002,3(2), 107-118.
- Chavéz, M. (2004). **La ética como reflexión en el marco de la educación en ciencias y en tecnología: hacia el desarrollo de la conciencia de la responsabilidad**. Artículos arbitrados 2004,8(27), 483-488.
- Chiavenato, I. (2000). Administración De Recursos humanos. (5ta ed.). McGraw Hill. Colombia.
- Cones, J., y Hayes, S. (1980). **Environmental Problems. Behavioral Solutions**. Monterrey, C.A: Brooks Cole [Recuperado el 6 de diciembre de 2013 en <http://books.google.co.ve/books?hl=es&lr=&id=Vik7AAAAIAAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq=Cone+y+Hayes&ots=m0H1I2saIS&sig=znLU0QNdhL5AdTOc0dq7qbNoUr0#v=onepage&q=Cone%20y%20Hayes&f=false>].
- Constenla, J., (2009). **Actitudes**. [Recuperado el 05 de abril de 2011 en: <http://es.scribd.com/erhetz/d/22419386-ACTITUDES>].
- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. **CRBV**. (1999). República Bolivariana de Venezuela. Gaceta Oficial: 36.860 publicada el 30 de diciembre de 1999.
- Corral, V., (2006). Contribuciones del análisis de la conducta a la investigación **del comportamiento pro-ecológico** Revista Mexicana de Análisis de la Conducta, 32(2), 111-127.
- Corraliza, J., y Martín, R., (2000). **Estilos de Vida, actitudes y comportamientos ambientales**. Medio Ambiente y Comportamiento Humano, 1(1), 31-56.

- Departamento de Medio Ambiente del Reino Unido, (2002). **Guía Práctica de la oficina Verde**. País Vasco: IHOBE, Departamento de ordenación del territorio. Gobierno País Vasco.
- De Young, (1.993). **Changing Behavior and Making it Stick**. The conceptualization and management of Conservation Behavior.
- Duarte, C., Alonso, S., Benito, G., Dachs, J., Montes, C., Pardo, M., Ríos, A., Simó, R., y Valladares, F. (2006). **Cambio Global, Impacto de la actividad humana sobre el sistema tierra**. Colección Divulgación. Catálogo general de publicaciones oficiales, [Recuperado el 12 de octubre de 2011, en:http://www.uc3m.es/portal/page/portal/dpto_ciencia_pol_soc/ceicag/cambioGlobal.pdf].
- Edwards, M., Gil, D., Vilches, A., y Praia J. (2.004). **La atención a la situación del mundo en la educación científica**. Revista Didáctica. [Recuperado el 12 de enero de 2013 en: http://scholar.google.co.ve/scholar?hl=en&q=LA+ATENCI%C3%93N+A+LA+SITUACI%C3%93N+DEL+MUNDO&btnG=&as_sdt=1%2C5&as_sdtprp=].
- Evans, E., Russell, S., Fielding, K., y Hill, C., (2012). **Turn It Off: Encouraging Environmentally-Friendly Behaviors in the Workplace**. Asia Pacific Work In Progress research Papers series, 8. [Recuperado en: http://www.griffith.edu.au/__data/assets/pdf_file/0005/436901/APWIPPS_Issue-8_Turn-if-Off.pdf].
- Fundación Biodiversidad. (2006). **Normativa Medioambiental**. Unión Europea: Fondo Social Europeo.
- Garmendia, S., Salvador, A., Crespo, C y Garmendia, L., (2006). **Evaluación de Impacto Ambiental**. España: Pearson- Prentice Hall.
- Gobierno de la República Bolivariana de Venezuela. (2010). **Cumpliendo las metas del Milenio**. Documento oficial.
- Hernández, R., Fernández, C y Baptista, P., (2006), **Metodología de la Investigación**, (4ta Ed.). México: McGraw Hill.
- Hernández, R., Fernández C. y Baptista, P. (2004). **Metodología de la Investigación**. (3º Ed). Mexico: McGaw Hill..
- Herranz, M., Proy, R., Eguiguren, J. (2009). **Comportamientos de reciclaje: Propuesta de modelo predictivo para la CAPV**. Medio Ambiente y Comportamiento Humano. 10(1y 2), 7-26.

- INE (2011), Instituto Nacional de Estadística. **Indicadores globales de la fuerza de trabajo**, según sexo, 1er semestre 2001 - 1er semestre 2011. República Bolivariana de Venezuela.
- ISO 14001, (2004). **Normas ISO 14.001**. International Organization for Standardization.
- Krippendorff, K., (1990). **Metodología de análisis de contenido. Teoría y práctica**. (1era Ed.). Barcelona: Editorial Paidós.
- Lehman, P.; y Geller, E. (2004) **Behavior Analysis and Environmental Protection: Accomplishments and Potential for More**. Behavior and Social Issues, 13,13-32. [Recuperado el 03 de junio de 2013 en: <http://ojphi.org/ojs/index.php/bsi/article/view/33>].
- Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación, **LOCTI**. (2010) Gaceta oficial 39.575 del 16 de diciembre de 2010. República Bolivariana de Venezuela.
- Ley Orgánica del Ambiente, **LOA**. (2006). Gaceta Oficial 5.833 Extraordinario del 22 de diciembre de 2006. República Bolivariana de Venezuela.
- Ley Orgánica del Trabajo, **LOT** (2012). Gaceta oficial N° 6.076 extraordinario. República Bolivariana de Venezuela.
- Ley Orgánica para las Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo. **LOPCIMAT** (2005) Gaceta Oficial 38.236 del 26 de julio de 2005. República Bolivariana de Venezuela.
- Ley Penal del Ambiente. **LPA**, (1.992). Gaceta oficial 4.358 del 3 de enero de 1992. República de Venezuela.
- Lipschutz, S. y Schiller, J. (2000). **Introducción a la probabilidad y estadística**. Madrid: McGraw Hill.
- Lovelock, J., (2007). **La venganza de la tierra, la teoría de Gaia y el futuro de la humanidad**. Venezuela: Editorial Plantea.
- Ludevid, M., (1997). **El cambio Global en el medio ambiente. Introducción a sus causas humanas**. Barcelona: Macombo. Boixareu editores.
- McKenzei, D y Oskamp, S. (1995). **Psychology and sustainability: and introduction. Jornal of Social Issues**, 51-4, 1-14.
- Masera, D., (2003). **Elaboración de una estrategia regional de consumo y producción sustentable**. Segunda reunión de expertos de gobiernos sobre consumo y producción sustentables en América Latina. Nicaragua. PNUMA. [recuperado el 05 de noviembre de 2011 en: <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:r7VQVFv1kyMJ:www.pnu>

ma.org/eficienciarecursos/documentos/discusion_nicaragua.doc+.+Segunda+reuni%C3%B3n+de+expertos+de+gobiernos+sobre+consumo+y+producci%C3%B3n+sustentables+en+Am%C3%A9rica+Latina.+Nicaragua.+PNUMA&cd=1&hl=es-419&ct=clnk&gl=ve.

Moreno, M., Corraliza, J. A. y Ruiz, J. P. (2005). **Escala de actitudes ambientales hacia problemas específicos**. *Psicothema*, 17(3), 502-508.

Morillón, D. (2006). **Impacto del cambio ambiental global en el sector residencial**. En J. Urbina y J. Martínez. Más allá del Cambio Climático, las dimensiones psicosociales del cambio ambiental global. [Recuperado el 04 de noviembre de 2011 en: <http://www2.ine.gob.mx.publicaciones/libros/508/impacto.pdf>].

Moyano, E., Cornejo, A., y Gallardo, I. (2011). **Creencias y Conductas ambientales, liberalismo económico y felicidad**. *Acta Colombiana de Psicología*, 14(2), 69-77.

Narbona, C. (2002). **La prevención del cambio climático: ¿Límites tecnológicos o políticos?** *Observatorio Medioambiental*. Vol. 5 (2002): 11-18. [Recuperado el 12 de octubre de 2011, en: <http://www.ucm.es/bucm/revistas/cca/11391987/articulos/obmd0202110011a.pdf>]

Onaindía, M. (2007). **Educación para el Desarrollo Sostenible**. In II Congreso de Educación Ambiental en Espacios Protegidos (p. 25). en Reserva de la Biosfera de Urdaibai (2007). [Recuperado el 07 de diciembre en http://www.izenpe.com/s154812/es/contenidos/libro/jornadas_68/es_doc/adjuntos/68_es.pdf#page=26].

Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático, IPCC (2001). **Mitigación. Tercer Informe de Evaluación**. PNUMA-UNEP. [Recuperado el 12/10/2011 en: <http://www.ipcc.ch/pdf/climate-changes-2001/mitigation/mitigation-spm-ts-sp.pdf>].

Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático, IPCC (2002). **Cambio climático y biodiversidad**. Documento técnico Quinto Informe. PNUMA-UNEP. [Recuperado el 12/10/2011 en: <http://www.ipcc.ch/pdf/technical-papers/climate-changes-biodiversity-sp.pdf>].

Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático, IPCC (2013) Quinto Informe. [Recuperado el 2 de diciembre de 2013 en <http://www.ipcc.ch/report/ar5/wg1/#.UpzGLdLuKDz>].

Pato, C., y Tamayo, A. (2006), **Valores, creencias ambientales y comportamiento ecológico de activismo**. *Medio Ambiente y Comportamiento Humano*, 2006, 7(1), 51-66. Recuperado el 10 de diciembre de 2013 en http://mach.webs.ull.es/PDFS/Vol7_1/Vol7_1_d.pdf].

- PNUMA (1999). **Manual de producción más limpia: un paquete de recursos de capacitación.** México: PNUMA/ ORPALC.
- Prieto, T., y España, E., (2010). **Educación para la sostenibilidad. Un problema del que podemos hacernos cargo.** Revista Eureka. 216-229.
- Ramus, C., y Steger, U. (2000). **The Roles of Supervisory Support Behaviors and Environmental Policy in Employee “Ecoinitiatives” at Leading-Edge European Companies.** Academy of Management journal, 43(4), 605-626.
- Rico, F., Castañares, R., Figueroa, E. (s/a). **Daños a la salud por contaminación atmosférica.** [Recuperado el 14 de julio de 2013 en: <http://books.google.com/books?hl=es&lr=&id=RBuVVl0yTq4C&oi=fnd&pg=PA61&dq=capas+de+la+atm%C3%B3sfera+%2B+la+tierra&ots=GxuqJeqyE2&sig=cBd09ynEsS4h6fVP3Z5vrBwMQs#v=onepage&q=capas%20de%20la%20atm%C3%B3sfera%20%20%20la%20tierra&f=true>].
- Ruiz, C., (1997). **Educación ambiental.** [Recuperado el 22 junio 2013 en: http://www.posgrado.unam.mx/publicaciones/ant_omnia/06/06.pdf].
- Santamaría, D., (2010). Relación de intención de rotación laboral con la **percepción de privacidad y de factores ambientales.** Trabajo de Grado. Universidad Simón Bolívar. Maestría en Psicología. Venezuela.
- UC, (2006). **Declaración de Política Ambiental.** Universidad de Cádiz.
- Ulls, S. A., (2008). **El impacto de la actividad universitaria sobre el medio ambiente.** EUREKA sobre enseñanza y divulgación de las ciencias REDALYC. Vol. 5 n3. pp. 356-366. Cádiz. España.
- UNA, (2006). **Programa de la Oficina verde.** Universidad de Australia.

ANEXOS

ANEXO 1
INSTRUMENTO DE OBSERVACIÓN

Instrumento de Observaciones – Lista de chequeo

Año ____ Ed. ____ N° Ofc ____

Tipo de ambiente ____, Numero de personas presentes ____, Tipo de Usuario F __ M __, Tipo de Cubículo I __ C __

Variables a observar	Día 1 Fecha: ____ LL ____ N ____ S ____				Día 2 Fecha: ____ LL ____ N ____ S ____				Día 3 Fecha: ____ LL ____ N ____ S ____				Día 4 Fecha: ____ LL ____ N ____ S ____				Día 5 Fecha: ____ LL ____ N ____ S ____					
	Cant	8:00 am	12:00 m	4:00 pm	Observación	8:00 am	12:00 m	4:00 pm	Observación	8:00 am	12:00 m	4:00 pm	Observación	8:00 am	12:00 m	4:00 pm	Observación	8:00 am	12:00 m	4:00 pm	Observación	
Iluminación																						
Cantidad de ventanas																						
Ventana abierta																						
Ventana Cerrada																						
Cantidad de luminarias																						
Luminarias encendidas																						
Luminarias apagadas																						
Iluminación natural aprovechable																						
Iluminación artificial																						
Cantidad de interruptores																						
Interruptores encendidos																						
Interruptores apagados																						
Ventilación																						
Natural																						
Artificial																						
Cantidad de ventiladores																						
Ventilador prendido																						
Aire acondicionado central prendido																						
Cantidad de rejillas de salida de aire																						
Rejillas de salida de aire abiertas																						
Aire acondicionado individual prendido																						
Otros detalles																						
Uso de la energía																						
Cantidad de computadoras																						
Computadoras encendidas																						
Regulador de voltaje conectado a computadora																						
Regulador de voltaje encendido																						
Cantidad de Impresoras																						
Impresoras encendidas																						
Presencia de otros equipos																						
Otros equipos conectados																						
Desecho de material reciclaje y reutilizable																						
Presencia de contenedores para disposición separada de desechos																						
Recicla papel																						
Recicla plástico																						
Recicla vidrio																						

Legenda: LL día lluvioso, N día nublado, S día soleado. Tipo de ambiente (a, b, c, d segun criterios). Tipo de usuarios F femeninos, M masculinos. Tipo de cubículo I individual, C Compartido.

CLAVES PARA LAS CATEGORÍAS DE OBSERVACIÓN

Iluminación:

- ***Iluminación natural solo:*** cuando el ambiente se encuentra iluminado únicamente por la luz que proviene del exterior.
- ***Iluminación artificial prendida:*** cuando el ambiente se encuentra iluminado únicamente por la luz que proviene de mantener las luminarias encendidas.
- ***Ambas:*** hay luz proveniente del exterior y las luminarias se encuentran prendidas
- ***Otros detalles:*** se anotarán detalles como por ejemplo si se ha señalado en el plano que la oficina tiene persianas o cortinas, se tomará nota de si se encuentran abiertas o cerradas.
- ***Cantidad de interruptores:*** se refiere a la cantidad de interruptores relacionados con las luminarias, si se encienden y se apagan o si se dejan encendidas todo el tiempo. .

Ventilación y Temperatura:

- ***Natural solo:*** cuando el ambiente se encuentra ventilado únicamente de forma natural
- ***Ventilador prendido:*** cuando el ambiente se encuentra aclimatado con el uso de un ventilador encendido
- ***Aire acondicionado central prendido:*** el ambiente se encuentra aclimatado con el uso de un equipo de aire acondicionado encendido
- ***Aire acondicionado Split prendido:*** el ambiente está aclimatado por el uso del aire acondicionado Split. La frecuencia de uso depende de la discrecionalidad del usuario y del clima externo e interno en la oficina.
- ***Ambos tipos de ventilación en uso:*** señalar cuáles se están utilizando.
- ***Otros detalles:*** se anotarán detalles como por ejemplo si se ha señalado en el plano que la oficina tiene ventanas al exterior, se tomará nota de si se encuentran abiertas o cerradas.

Aire:

Se tomará nota de los tipos de olores y sus posibles fuentes de emisión en función de la posible contaminación del aire. Considerando productos químicos a los aromatizadores de ambiente, productos de limpieza, perfumes, productos que emanen los equipos de trabajo. Como no químicos las plantas o animales, los provenientes de actividades en los sanitarios, los de basura, los de comida.

Uso de la energía:

- ***Cantidad de computadoras:*** se registrarán el número total de equipos de computadoras encontradas en el espacio
- ***Computadoras encendidas en uso:*** Se registrarán el número de computadoras encendidas y en uso.
- ***Computadoras encendidas sin uso:*** se registrarán las computadoras encendidas que no estén siendo utilizadas en el momento de realizar la observación.
- ***Regulador de voltaje conectado a computadoras:*** se considerará la existencia de reguladores de voltaje asociados a las computadoras y si se apagan al momento de retirarse el empleado de la oficina.

- ***Impresoras encendidas:*** se tomarán en cuenta si las impresoras están en uso y encendidas todo el tiempo y si están conectadas al regulador de voltaje o no.
- ***Cargador de teléfono conectado a sistema eléctrico pero no a equipo a cargar:*** se observarán la cantidad de cargadores de teléfonos móviles enchufados y sin que el equipo esté cargándose.

Reúso de material:

- ***Uso de papel por las dos caras:*** se observará si en las oficinas existe un espacio donde se coloca o almacena hojas para reutilizar y si son utilizadas.
- ***Retintado de cartuchos:*** se observará si se utilizan cartuchos recargados.

Desecho de material:

- ***Uso de contenedores para disposición separada de desechos:*** se observará si existen dispensadores o contenedores para reciclar materiales de papel y cartón, plástico y vidrio y la frecuencia de uso que le dan los empleados.

ANEXO 2
GUIÓN DE ENTREVISTA

GUIÓN DE ENTREVISTA

Estimado (a) Señor (a):

Actualmente estoy realizando una investigación- para completar mis estudios de maestría en desarrollo y ambiente- relacionada con el comportamiento pro-ambiental de los empleados del sector público en el ámbito de las oficinas. En este sentido, solicito su colaboración y me permita realizarle una entrevista sobre el tema ambiental a fin de complementar la información que requiero para completar el trabajo.

Mucho le sabré agradecer su valiosa contribución con los datos que a través de esta guía de entrevista pueda aportar, indicándole que serán absolutamente confidenciales y utilizado sólo para fines académicos. Su nombre y localización no será revelado bajo ninguna circunstancia.

Muchas gracias
Lic. María Eugenia Gutiérrez
Investigadora

Cargo:

Edad:

Sexo:

Nivel de instrucción:

a) ¿Sabe Ud. a que significa comportamiento pro ambiental?

Si _____ No _____

b) ¿Qué significa para Ud. conservación ambiental?

a) ¿Sabe Ud. que son problemas ambientales, puede enumerar alguno?

Si_____No_____

d) ¿Qué problemas ambientales relaciona Ud. con las actividades propias de las oficinas?

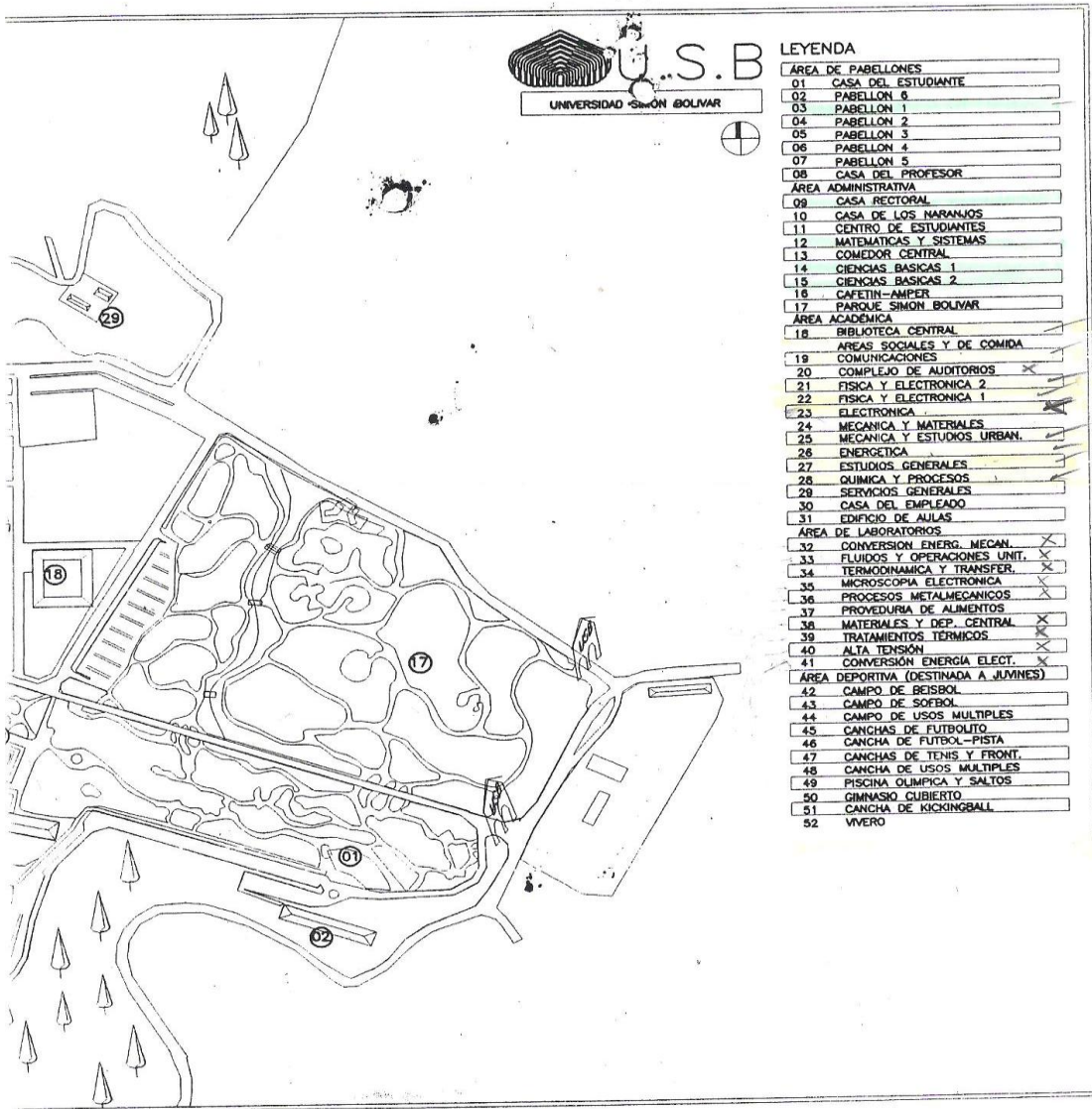
e) ¿Podría identificar qué hace usted en su oficina que pudiera tener impacto positivo o negativo en el ambiente?

Positivo_____

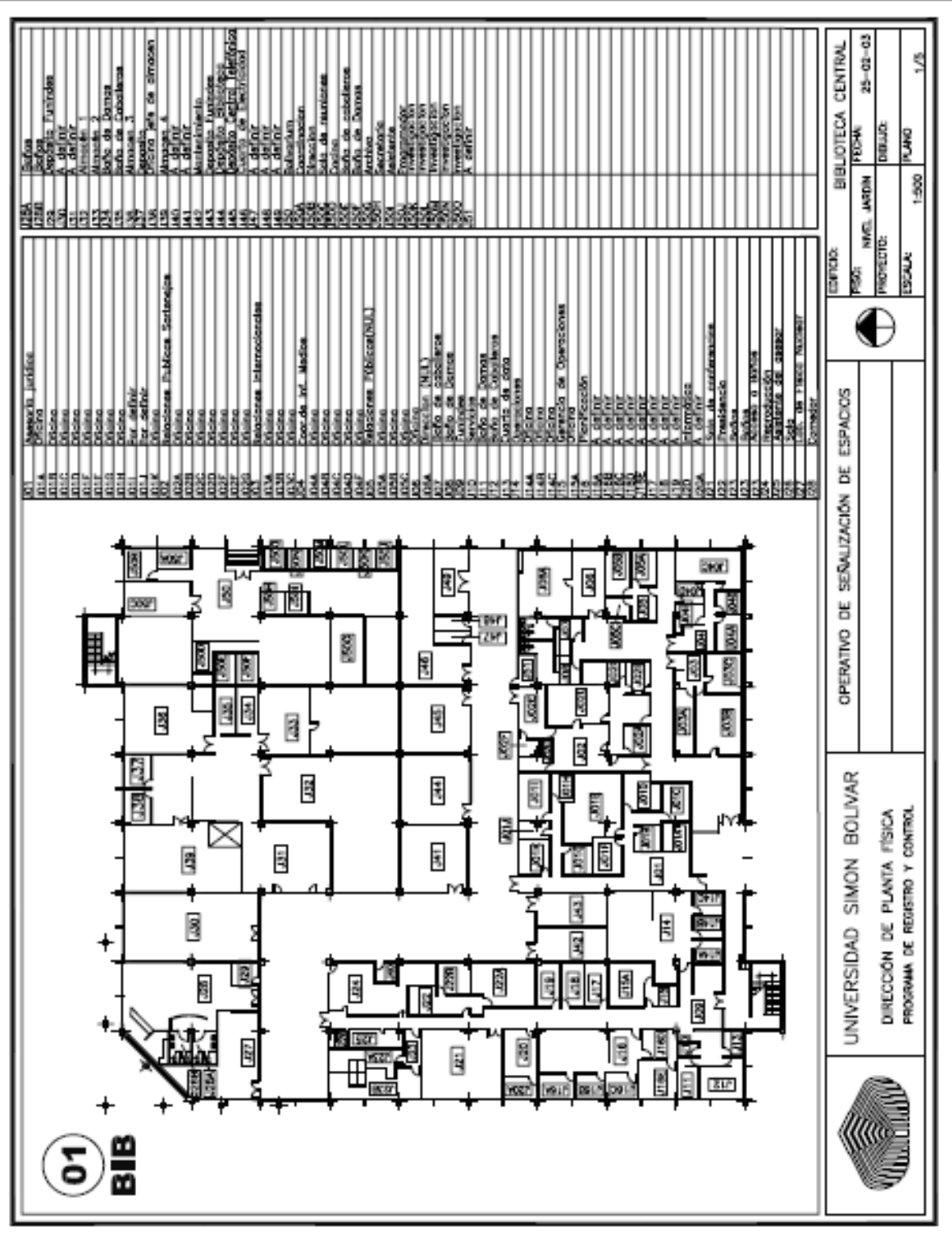
Negativo_____

f) Que sugerencia puede Ud. aportar para que desde su oficina puedan contribuir con las medidas de mitigación y disminución de los problemas ambientales

ANEXO 3
MAPA Y LEYENDA DE EDIFICIOS USB



ANEXO 4
MODELO DE PLANO DE PLANTA DE EDIFICACIÓN



ANEXO 5
CATEGORÍA DE RESPUESTAS
DEL GUIÓN DE ENTREVISTA

a) Sabe Ud. que significa comportamiento pro ambiental	
0	no respondió
1	Cuidar el ambiente. Conservacionismo. Proteger. Cuido. Conservación. Cuidar todo lo q es ambiente. Cuidado del individuo con respecto del medio ambiente. Lo que hacemos para cuidar
2	Trabajar en función de él. Generar acciones o trabajar en función del ambiente
3	Manera de conservar el ambiente. Manera en cómo le hacemos al ambiente. Lo que debemos hacer para mantener el ambiente. A favor del ambiente. Lo que se hace en función del ambiente
4	Conducirse en la cotidianidad de manera de no perjudicar el ambiente. Cualquier gestión q no afecte el ambiente. Actividades q no vayan en detrimento de la naturaleza. Actividades en beneficio del ambiente. A beneficio del ambiente
5	Actitud hacia el ambiente. Conservación. Como se debe interactuar con el ambiente. Actitud de respeto. Actitud positiva frente actividades q no afecten el entorno ecológico. Actitud favorable hacia el contexto ambiental. Actitud en pro de preservar el ambiente.
6	Publicitar movimientos en defensa de la conservación del medio ambiente
7	Consumir menos
8	No ensuciar áreas verdes
9	Respeto a los problemas ambientales
10	Algo que mejore o este en armonía con el ambiente
11	Mantenimiento del ambiente.
12	Reciclaje. No mal utilizar papel, reciclar
13	Uso racional de los recursos. Cerrar el chorro
14	Ahorro de energía. Apagar la luz.
15	Hábitos
16	Prevención
17	Comportamiento adecuado con el ambiente. Comportamiento en pro de la conservación. Comportamiento amigable. Como los ciudadanos debemos comportarnos para no contaminar el ambiente. Comportamiento q deben tener las personas sobre el ambiente. Comportamiento hacia el ambiente
18	Guardar el ambiente
19	Proteger al ambiente. Proteger al medio ambiente. Protegerlo
20	Persona cuya actividad beneficia el desarrollo del ambiente
21	Conductas positivas hacia el ambiente. Conducta de la persona ante su entorno
22	Acorde con el ambiente
23	El entorno
24	Evitar la contaminación. Comprar productos no contaminantes
25	No comprometemos al medio ambiente
26	equilibrio ambiental, armonía ambiental, acorde con el ambiente

b) Qué significa para Ud. Conservación ambiental	
0	no respondió
1	Poder utilizar los recursos de manera responsable. Manejo y protección de los recursos naturales renovables y no renovables
2	Medidas que debemos tomar para mitigar o prevenir la destrucción del ambiente. Tomar medidas de prevención para el buen uso de los recursos y medio ambiente. Reglamento del Estado para cuidar el ambiente. Medidas sistemáticas de apoyo al ambiente. Políticas dirigidas a la protección del ambiente. Normas y criterios en el ambiente donde vives
3	Realizar actividades cuidando el entorno y medio ambiente. Buscar que nuestras actividades alteren lo menos posible el ecosistema. Tratar de no lanzar basura al ambiente, calle y tener bolsas en el vehículo. Realizar actividades que ayuden a mantener el ambiente en buen estado
4	Cuidar, proteger, resguardar. No dañar el ambiente. Conservar el ambiente. Preservar el medio ambiente. Preservación del ambiente, lo que hace el hombre para que no se deteriore el ambiente. Preservar los recursos naturales. Tratar de cuidar lo natural. Tratar de cuidar todo lo que está en el ambiente. Conservar los recursos naturales. No hacer cosas que destruyan el ambiente. Cuidado del ambiente para q perdure en el tiempo. Proteger el medio ambiente de la contaminación
5	Mantenimiento de los recursos que disponemos. Mantenimiento del área ambiental. Mantener un lugar ecológico. Todos los esfuerzos que hagamos para mantener el medio ambiente. Cuidado que debemos mantener con el ambiente. Mantener espacios verdes. Mantener el ambiente en su estado natural. Mantener áreas verdes
6	Tener cierto comportamiento q ayude a evitar problemas ambientales. Todo aquello que beneficie el ambiente
7	Trabajar en función del ambiente, ayudar en todo lo que se pueda
8	no emitir vapores que contaminen (motos, carros)
9	Uso eficiente de los recursos naturales. Manejo eficiente de los recursos para el desarrollo de las actividades. Ahorro de luz. Aprovechamiento óptimo de los recursos. Uso adecuado del medio ambiente. Utilizar los recursos naturales adecuadamente. Uso racional de los recursos ambientales
10	vivir en armonía con el ambiente
11	Evitar contaminar agua, suelos, bosques. No contaminar
12	respetar la naturaleza, flora, fauna
13	Reciclaje
14	No destruir el ambiente. No perjudicar el ambiente. No deteriorar las condiciones naturales de q se ha desenvuelto un espacio. No agredir el ambiente
15	Tener conciencia de lo importante q es el ambiente. Cultura del uso de los recursos ambientales
16	Cuidar el ruido y demás
17	Sin tóxicos
18	difundir el cuidado y protección del ambiente
19	Consumir menos

c) Sabe Ud. Que son problemas ambientales, puede enumerar alguno	
0	no respondió
1	Los que el hombre causa: contaminación x CO2. Contaminación producto del escape de monóxido emitido por el parque automotor. Todo lo que el hombre causa. Deterioro del ambiente causado por la actividad humana. El deterioro. Humo de vehículos. Las fabricas x emisión de humo y gases. Smog. Residuos Industriales. Contaminación de los vehículos por el humo. CO2. Contaminación por automóviles
2	Contaminación. Contaminación ambiental. Emanación de contaminantes a la atmosfera. Contaminantes en sus diferentes tipos
3	Contaminación Sónica. Ruido. Contaminación sonora.
4	Uso inapropiado de recursos. Mal uso y desperdicio del agua potable
5	Basura: falta de clasificación y disposición de basura. Basura en las calles
6	Detritos
7	Cambio climático
8	Uso de combustibles
9	Los que afectan al ambiente. Las cosas que dañan el ambiente. Los que van en contra del ambiente. Los que causan efluentes nocivos para el medio ambiente.
10	Contaminación de aguas. Contaminación de las aguas producto de los bombillos ahorradores con mercurio. Aguas estancadas
11	Quema, tala, incendios, incendios provocados, deforestación indiscriminada
12	Calentamiento global
13	Contaminación de suelos
14	Consumo de energía. No apagar computadora
15	Productos elaborados
16	Desechos inorgánicos y orgánicos
17	Limpieza de desagües
18	Uso de aerosoles. Aerosoles que dañan la capa de ozono. Gases emanados y laboratorios
19	Contaminación química. Tóxicos
20	Actitud

d) Que problemas ambientales relaciona Ud. con las actividades propias de las oficinas	
0	no respondió
1	Aire acondicionado. Uso de aire acondicionado
2	Uso irracional de la luz. Consumo y derroche de energía. Mal uso de la energía. Consumo de energía. Iluminación (consumo de electricidad). Uso de electricidad (consumo). Equipos encendidos. Equipos de A/A, iluminación natural vs iluminación artificial. Falta de ahorro energético. Poco ahorro de energía. Energía-uso. Luz-electricidad. Uso excesivo de electricidad. Falta de ahorro de energía. Energía encendida
3	Generación de basura. Basura. Basura acumulada
4	Contaminación sónica. Ruido. Martilladera. Sonido
5	Excesivo uso de papel y otros materiales. Uso de papel en exceso. Papelería- Hojas utilizadas. Generación de papel que podría reciclarse. Malgasto de papel. Impresión. Abuso con el uso del papel.
6	Recolección de desechos, escombros, equipos tirados, mobiliarios tirados. Desechos sólidos. Desecho de equipos
7	Fumar. Contaminación del cigarro. Olor a cigarro
8	Uso de material químico. Uso de ambientador
9	Uso de tóner. Uso de tintas. Cartuchos de tinta. Desechos como los cartuchos de impresoras. Tóner, tinta de impresoras
10	Polvo. Limpieza. Falta de limpieza- polvo. Poca limpieza
11	Humedad
12	Cambios de clima
13	Uso de bolsas y vasos plásticos. Uso de vasos desechables, removedores
14	olores
15	Promover la digitalización
16	Reciclar. Reciclaje
17	Mal uso de los recursos
18	No ve otro
19	Desechos tóxicos
20	Falta de ventanas (ventilación), acumulación por encierro
21	Contaminación
22	Falta de conciencia pro ambiental
23	Falta de ahorro de agua
24	Materiales

e) Podría identificar qué hace Ud. en su oficina que pudiera tener impacto positivo o negativo en el ambiente. Lo positivo E.1	
0	no respondió
1	Ahorro de energía. Apago luces y equipos. Desconectar cargadores, ahorro energético. Apagar equipos, ahorro energía. Apagar la luz, apagar la computadora. Tratar de mantener luces apagadas y encenderlas cuando sea necesario. Apago luz, equipos
2	no hago nada positivo
3	Reciclaje. Reciclo materiales. Reciclar papel. Reciclaje de papel, comunicaciones en dispensadores. Reciclamos. Reciclo papel e imprimo lo necesario
4	Reutilizo papel. Al imprimir un doc., si no sale bien utilizo la capa de atrás del papel para algún borrador. Reutilizar material
5	Tratar de diseñar resaltando los valores hacia el ambiente
6	No imprimo, uso recursos tecnológicos lo mas que pueda. Evito imprimir más de lo necesario. Uso medios electrónicos para envío de comunicaciones. No imprimo sino cuando es necesario. Menos impresión de papel. Uso de internet para envío de comunicaciones. Disminuir el consumo de papel. No consumir tanto papel
7	Matica. Riego plantas. Matas. Trato de tener plantas
8	Conservación a lo verde.
9	Uso vasos de vidrio
10	Cumplir con las normas
11	No enciendo las luces si no es necesario, trabajo con la iluminación natural. No enciendo la luz en la oficina, aprovecho iluminación natural
12	Hablar a voz normal
13	No utilizamos productos químicos
14	No arrojó basura al piso. No votar basura
15	Utilizo taza y no plástico
16	No fumo
17	Limpieza

e) Podría identificar qué hace Ud. en su oficina que pudiera tener impacto positivo o negativo en el ambiente. Lo negativo. E.2	
0	No respondió
1	No se aprovecha la luz directa. Tener ventanas cerradas (no usar luz natural)
2	Consumo energético. No apago regulador de voltaje. Dejar la luz prendida todo el día y dejar los equipos prendidos todo el día. Consumo de energía. No apago la computadora. Uso microondas, cafetera. No puedo apagar todas las luces. Dejo cargadores enchufados. Alto consumo energético. Dejo luz encendida. No apagar máquinas. Dejo encendido RV. Dejar encendido equipos. Horas de consumo eléctrico de luz
3	Generación y uso de papel. Uso de papel en exceso. Uso excesivo de papel. Desperdiciar papel. Sigo usando papel, fotocopidora. Gastamos mucho papel. Uso papel. Generación de papel. Utilizar papel en exceso. Consumo innecesario de papel. Por proyectos imprimo muchos planos que podrían enviarse por correo. Consumir papel. Utilizamos mucho papel. Exceso uso de papel. Malgasto papel
4	Fumar. No fumo. Fumo
5	Disposición de los desechos
6	Uso de tinta. Desecho cartuchos. Tinta. Tóner, uso.
7	Dejo ventana abierta con AA encendido. Abro ventana con AA encendido
8	Consumir y desechar
9	nada
10	Generación de ruido. Ruido
11	Uso bolsas plásticas. Uso de vasos plásticos. Uso de plásticos. Uso de envases plásticos, pitillos.
12	Fomentar el uso digital de la comunicación
13	Generación de basura orgánica
14	Uso de insecticida. Uso de ambientador. uso sustancias toxicas
15	Que no existan normas eco
16	manejar motocicleta
17	Dejar el pipote lleno de basura
18	votar materiales que se pueden reciclar

f) Qué sugerencia se le ocurre para que desde su oficina puedan contribuir con la disminución de los problemas ambientales	
0	no respondió
1	Utilizar equipos reguladores. Ahorro de energía. Racionalizar equipos. Apagar equipos. Apagar regulador de voltaje. Estar pendiente del gasto excesivo de electricidad. Mayor ahorro energético
2	Usar luz directa
3	Apagar la luz. Apagar y prender la luz. Apagar luces y equipos. Disminución consumo energético. Consumir menos energía, apagar luces. Consumo energético. Apagar la luz al salir de la oficina almuerzo.
4	Mantener ventanas cerradas mientras el AA está prendido
5	Reciclar. Reciclado. Reciclaje. Reciclar más. Aumentar el reciclaje. Seguir reciclando papel. Seguir con el reciclaje
6	Programas de reciclaje y desechos institucionales. Carteles e información de conciencia y llamados de atención. Campaña. Campaña de concientización. Campaña informativa. Concientización. Hacer campaña de concientización. Apoyar campañas de conservación ambiental a través de correos, información. campaña ambiental de conciencia para que el ser humano con sus acciones ayude
7	Menos impresión. Menos uso de papel. Ahorro de papel. Disminuir uso de papel. Reducir consumo de papel. Generar menos uso de papelería. Reducir el uso innecesario de papel, procurando no imprimir material innecesario, usando ambas caras de la hoja. No utilizar papel. Evitar consumo de papel. Disminuir uso de papel. No usar papel. Utilizar menos hojas. no imprimir
8	Menos fotocopias
9	Rescatar los valores y conocimiento del mantenimiento del entorno individual. Sembrar conciencia con la gente. Tomando conciencia. Concientizar a las personas. Tener conciencia, actitudes. Concientizar al personal a través de talleres seminarios
10	Uso de correo electrónico y no papel. Se use menos correspondencia en físico y más en computadora. Que se acabe la burocracia y dejen de pedir papel, que todo sea electrónico. Uso masificación de las tecnologías. Digitalizar documentos y archivos. Incorporar cada vez manejo de doc. Electrónicos. Usar comunicación digital. Trabajar más con material digital. Aprovechar al máximo el formato electrónico. Tratar de comunicarnos por correos electrónicos para utilizar menos papel. Fomentar el uso digital para las comunicaciones. Utilizar medios electrónicos. Mayor digitalización para disminuir costos de papel. Utilizar todo electrónico en vez de papel
11	Ahorro material. Disminución de uso de tintas. Hacer buen uso de los materiales y equipos de la oficina
12	Aumentar los contenedores. Tener cajas o contenedores para reciclar. Colocar dispensadores para reciclar plástico. Tener dispensadores para el plástico
13	Educación. Educación ambiental. Educar al colectivo hacia la creación de conciencia
14	Des humidificadores
15	Generar menos basura y desechos
16	Evitar uso de contaminantes. No contaminar el medio ambiente. Evitar uso de aerosoles, químicos
17	No tiene que ver mi actividad con apoyo al ambiente

18	Compra de consumibles
19	Usar plástico no desechable. Utilizar bolsas biodegradables en las papeleras. Usar productos biodegradables
20	Política institucional. Incentivar políticas de reciclaje
21	Tratar de reducir
22	No se me ocurre.
23	Amortiguar sonido de guillotina, es muy ruidosa
24	No lanzar basura a la calle
25	Usar más tazas. Usar vidrio (vasos). Comprar vasos y tazas de vidrio, cubiertos reusables
26	Participar en grupos en pro del ambiente
27	Uso de instrumentos adecuados
28	eliminar alfombra (foco de infección)
29	Diseño en función del ambiente
30	recolección
31	Conservar

ANEXO 6
SUBCATEGORÍA DE RESPUESTAS
REAGRUPADAS
GUIÓN DE ENTREVISTA

a) ¿Sabe Ud. Que significa comportamiento pro ambiental?

Reagrupación. Nuevas subcategorías de respuesta	Categorías de respuestas
No respondió	No respondió
Contaminación	Evitar contaminación y comprar productos contaminantes
Energía	Ahorro de energía, apagar la luz
Espacios naturales	No ensuciar áreas verdes Equilibrio ambiental, armonía con el ambiente El entorno
Información	Publicitar movimiento en defensa de el
Obligación moral	Cuidar, conservar el ambiente, trabajar en función de él, lo que hacemos y lo que debemos hacerle, conducirse en la cotidianidad, actitud hacia el ambiente, interactuar, algo que mejore o este en armonía con él, mantenimiento del ambiente, reciclar, no mal utilizar papel, uso racional de los recursos, hábitos, prevención, comportamiento adecuado con el ambiente, guardar el ambiente, proteger el ambiente, consumir menos, no comprometer al medio ambiente.

b) ¿Sabe Ud. Que significa conservación ambiental?

Reagrupación. Nuevas Sub Categoría de respuestas	Categorías de respuesta
Contaminación	Contaminación por ruido y demás, evitar contaminar agua, suelo, bosques, no emitir vapores
Norma social	Respetar la naturaleza, flora, fauna, medidas que debemos tomar, reglamento, normas, políticas dirigidas a proteger
Obligación Moral- acción	Tener conciencia de lo importante que es el ambiente, no destruir el ambiente, no perjudicarlo, vivir en armonía, uso eficiente de los recursos, aprovechamiento optimo, trabajar en función del ambiente, consumir menos, reciclaje utilizar los recursos de manera responsable, manejo y protección, realizar actividades sin dañar el ambiente, cuidar, proteger, resguardar, no dañar, mantenimiento de los recursos que disponemos, todos los esfuerzos para mantener, tener cierto comportamiento que ayude a evitar problemas ambientales

c) **¿Sabe Ud. Que son problemas ambientales, puede enumerar alguno?**

Reagrupación. Nuevas Sub Categoría de respuestas	Categorías de respuesta
No respondió	No respondió
Contaminación	Contaminación de suelos, detritos, contaminación química, tóxicos, contaminación de aguas, producto de los bombillos ahorradores con mercurio, contaminación sónica, contaminación ambiental, emanación de contaminantes en sus diferentes tipos, los que el hombre causa por CO ₂ , deterioro del ambiente por actividad humana, humo de vehículos, emisión de gases y humo, gases emanados de laboratorios
Transporte	Uso de combustibles
Basura, desechos, químicos	Productos elaborados, desechos inorgánicos y orgánicos basura, falta de clasificación y disposición de basura
Energía	Consumo de energía, no apagar computadoras
Espacios Naturales	Quema, tala, incendios provocados, deforestación
Obligación Moral	Limpieza de desagües, uso inapropiado de recursos, mal uso, desperdicio de agua potable, actitud, los que afectan al ambiente, cosas que lo dañan, los que van en su contra
Calentamiento global	Cambio climático, uso de aerosoles, que dañan capa de ozono, calentamiento global

d) **Que problemas ambientales relaciona Ud. con las actividades propias de las oficinas ¿**

Reagrupación. Nuevas Sub Categoría de respuestas	Categorías de respuesta
No respondió	No respondió
Contaminación	Olores, contaminación, falta de ventilación, y acumulación por encierro, humedad, polvo, limpieza, uso de material químico, ambientadores, fumar, contaminación del cigarro, contaminación sónica, ruido
Basura, desechos, químicos	Desechos tóxicos, recolección de desechos, escombros, equipos y mobiliarios tirados, generación de basura, basura acumulada.
Mal uso de la Energía	Consumo y derroche de energía, uso irracional de luz, equipos encendidos, A. Acondicionado, uso de aire acondicionado
Mal uso de los Recursos naturales	Falta de ahorro de agua, mal uso de los recursos

Cambios de clima	Cambios de clima
Materiales (papel, tóner), plástico, otros	Materiales Uso de bolsas y vasos plásticos, vasos desechables y removedores Uso de tóner, tintas, cartuchos de tinta, desecho de cartuchos Excesivo uso de papel y otros materiales, generación de papel, impresión, abuso del uso del papel, falta de conciencia pro ambiental Reciclar, reciclaje, promover la digitalización

e) Podía Identificar Ud. Que hace en su oficina que pudiera tener impacto positivo o negativo en el ambiente? E.1 Positivo

Reagrupación. Nuevas Sub Categoría de respuestas	Categorías de respuesta
No respondió	No respondió
Basura	No arrojó basura a l piso
Químicos	No utilizamos productos químicos
Energía	Ahorra energía, apaga luces y equipos, no enciendo luces si no es necesario, trabajo con luz natura
Recicla, reutiliza	Recicla materiales, papel, imprime lo necesario Reutiliza papel, reutilizar material, no imprimo
Norma social	Cumplir con las normas
Obligación moral	No fumo, utilizo tazas y no plástico, l Uso vasos de vidrio, conservación a lo verde, maticas, riego plantas, trato de tener plantas, uso recursos tecnológicos lo más que pueda, hablar a voz normal limpieza, trato de diseñar resaltando valores ambientales, no hace nada positivo

e) Podía Identificar Ud. Que hace en su oficina que pudiera tener impacto positivo o negativo en el ambiente? E.2 Negativo

Reagrupación. Nuevas Sub Categoría de respuestas	Categorías de respuesta
No respondió	No respondió
Contaminación	Uso de insecticida, ambientador Generación de ruido
Transporte	Manejar motocicleta
Basura, desechos, químicos	Dejar el pipote lleno de basura Generación de basura orgánica Disposición de desechos
Energía	Dejo ventana abierta con AA encendido Consumo energético, no apago Regulador de Voltaje, computadora, dejo luz encendida No se aprovecha la luz directa

Materiales	El uso de tinta, desecho de cartuchos Generación y uso excesivo de papel
Normal Social	Que no existan normas eco
Obligación Moral	Fomentar el uso digital en la comunicación Nada Consumir y desechar Fumar
Recicla-reutiliza	Botar materiales que se puedan reciclar
Consumo	Uso bolsas , vasos y embases plásticos

f) ¿Qué sugerencia se le ocurre para que desde su oficina pueda contribuir con la disminución de los problemas ambientales?

Reagrupación. Nuevas Sub Categoría de respuestas	Categorías de respuesta
No respondió	No respondió
Contaminación	Amortiguar sonido de guillotina, evitar uso de contaminantes, aerosoles, químicos
Basura, desechos y químicos	Recolección, no lanzar basura a la calle, generar menos basura y desechos
Energía	Apagar las luces al medio día, utilizar equipos reguladores, Ahorrar energía, apagar equipos
Materiales	Ahorrar material, usar tazas de vidrio, usar plástico no desechable y productos biodegradables, menos impresión, menos uso de papel, usar ambas caras de la hoja
Información	Educación ambiental, campañas institucionales, programas de concientización, de conservación a través de todos los medios
Normal Social	Política institucional
Obligación Moral	Colocar deshumificadores, conservar, diseñar en función del ambiente, eliminar alfombras, uso de instrumentos adecuados, participar en grupos en pro del ambiente, que se acabe la burocracia y no se imprima papel, uso masivo de las comunicaciones electrónicas, rescatar los valores
Reciclar-reutilizar	Tratar de reducir, aumentar los contenedores, reciclar
Nada o no sabe	No se me ocurre No tiene que ver mi actividad con apoyo al ambiente