

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA



FACULTAD DE CIENCIAS



MAESTRÍA EN CIENCIAS EN MANEJO DE ECOSISTEMAS DE ZONAS ÁRIDAS

**“ANÁLISIS DE ESTILOS DE VIDA SUSTENTABLE EN ESTUDIANTES DE
GUERRERO NEGRO, B. C. S. “**

TESIS

Que para obtener el grado de

MAESTRA EN CIENCIAS

Presenta

KAREN MITZI TREJO RAMOS

Ensenada, B.C., Agosto de 2016

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

FACULTAD DE CIENCIAS

MAESTRÍA EN CIENCIAS EN MANEJO DE ECOSISTEMAS DE ZONAS ÁRIDAS

“ANÁLISIS DE ESTILOS DE VIDA SUSTENTABLE EN ESTUDIANTES DE
GUERRERO NEGRO, B. C. S. “

TESIS

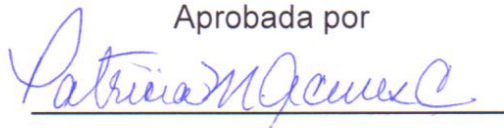
Que para obtener el grado de

MAESTRA EN CIENCIAS

Presenta

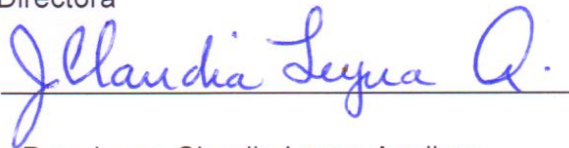
KAREN MITZI TREJO RAMOS

Aprobada por



M.C. Patricia Margarita Aceves Calderón

Directora



Dr. Bernardino Ricardo Eaton González

Dra. Juana Claudia Leyva Aguilera

Sinodal

Sinodal

A mis padres que me dieron la vida...

Agradecimientos

Quiero agradecer primeramente al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT) por haberme permitido cursar la Maestría en Ciencias en Manejo de Ecosistemas de Zonas Áridas (MEZA) mediante la asignación de una beca de estudios, sin ella se me hubiera dificultado el poder concluir el plan de posgrado en la Universidad Autónoma de Baja California (UABC).

También quiero agradecer a los integrantes de mi comité, a mi directora de tesis M. C. Patricia Margarita Aceves Calderón, quién creyó en mí en todo momento y con paciencia me enseñó el camino cada vez que perdía el rumbo, gracias también por acompañarme en mis salidas de campo y apoyarnos con los viáticos...no sólo fue mi directora y maestra, también se convirtió en una amiga en estos tres años de trabajo.

A mis sinodales, el Dr. Bernardino Ricardo Eaton González quién con paciencia supo cómo asesorarme y resolver mis dudas e inquietudes, agradezco cada una de las críticas constructivas que me hizo, las necesitaba para crecer y aprender; a la Dr. Juana Claudia Leyva Aguilera, por sus asesorías y comentarios tan acertados.

Además de ser mi equipo de trabajo fueron mis profesores, mi fuente de motivación, mis proveedores de conocimiento y los que siempre estuvieron alentándome a seguir adelante cuando en algún momento del trayecto de investigación me llené de dudas sobre lo qué estaba haciendo y cómo lo estaba haciendo

A la doctora Evarista Arellano por brindarme de su tiempo y asesorarme para la elaboración y adaptación de mi instrumento, fue pieza clave en esta investigación.

Al proyecto “La percepción social, la estimación y la mediación del riesgo ambiental en la península de Baja California” con clave 400/1/C/104/16 por haber colaborado con fondos para una de las salidas de campo.

A la Universidad Autónoma de Baja California Sur, unidad Guerrero Negro por recibirme y brindarme su apoyo en la aplicación de mi instrumento.

A mis compañeros de maestría: Mercedes, Susana, Saúl, Yessica, Guillermo, Wagner, Naúm, Jorge, Cecilia, Samantha, María Luisa, Gaby, Damián, por enseñarme una nueva perspectiva de la vida y transformarme en una bio-psicóloga.

Memo gracias por escucharme y animarme y sobre todo por tener la paciencia de explicarme estadística.

Jorge gracias por ser mi compañero y amigo, por ayudarme con asesorías y colaborar con la parte cartográfica, por ser uno de los que siempre creyó en mi trabajo y mi capacidad para lograrlo; a ti Ceci por ayudarme, hacerme compañía y darme buena vibra.

A mi Mario Alberto por apoyarme infinitamente, comprenderme y acompañarme durante todo este tiempo.

Sin su ayuda, esta tesis no sería lo mismo.

! Muchas Gracias!

Resumen

El propósito del presente estudio fue analizar los estilos de vida sustentable en estudiantes universitarios de Guerrero Negro, B.C.S., núcleo poblacional de la Reserva de la Biósfera del Vizcaíno. Otro propósito fue se caracterizar las conductas sustentables y variables disposicionales de los mismos. Con el fin de hacerlo, se adaptó un cuestionario que investigaba las dimensiones psicológicas de la sustentabilidad. El cuestionario se aplicó a una muestra de 139 estudiantes de diferentes carreras (administración de negocios, turismo sustentable, economía y comercio exterior). El cuestionario obtuvo un alfa de Cronbach de .80. La media fue de 21 años con una moda de 19 años. Adicionalmente, se generó y aplicó un Índice de Estilos de Vida Sustentable. Los resultados revelaron que el 91% de estudiantes se encuentran en niveles altos de sustentabilidad, la carrera de turismo sustentable ocupa el primer lugar en los niveles de sustentabilidad; en comparación con los hombres, las mujeres tienden a comportarse de manera más sustentable.

Palabras clave: conductas sustentables, variables disposicionales, estilos de vida sustentables.

Abstract

The purpose of this study was to analyze the sustainable lifestyles in university undergraduate students of Guerrero Negro, population nucleus of the Biosphere Reserve of Vizcaino. Another objective was characterize sustainable behaviors and dispositional variables thereof. In order to do so, a questionnaire that investigates the psychological dimensions of sustainability was adapted. The questionnaire was administered to a sample of 139 students from different careers (career in business administration, sustainable tourism, economy and foreign trade). The questionnaire obtained a Cronbach alpha high of .80. The mean was 21 years with a mode of 19 years. Additionally, it was generated and applied an index of sustainable lifestyles. The results revealed that 91% of students are in high levels of sustainability, sustainable tourism career ranked first in sustainable level, compared with men, women tend to behave in a more sustainable way.

Key words: sustainable behavior, dispositional variables, sustainable lifestyles.

Índice de Contenido

Capítulo I: Introducción.	12
1.1 Antecedentes	13
1.1.1 ¿Psicología ambiental o de la conservación?	14
1.1.2 La Transición: Del interés por los espacios urbanos al interés por la conservación.....	15
1.2 Planteamiento del Problema	17
1.3 Justificación	19
1.4 Objetivos	20
1.4.1 General	20
1.4.2 Específicos	20
1.5 Descripción del área de estudio	21
1.5.1 Ubicación geográfica del área de estudio	21
1.5.2 Factores abióticos.....	23
1.5.3 Factores bióticos.....	23
1.5.4 Lagunas	25
1.5.5 Dunas	26
1.5.6 Algunos antecedentes históricos de Guerrero Negro	27
1.6 Escenario Actual	29
1.6.1 Características socio-demográficas de Guerrero Negro, B.C.S.....	29
1.6.2 Principales actividades económicas de Guerrero Negro	30
Capítulo II: Marco Conceptual	32
2.1 Desarrollo Sustentable y Psicología.....	32
2.2 Definición de Conducta sustentable.....	34
2.3 Dimensiones Psicológicas de la Sustentabilidad	35
2.3.1 Conductas Sustentables	35
2.3.2 Variables Disposicionales	37
2.3.3 Repercusiones Psicológicas	40
Capítulo III: Metodología	41
3.1 Aplicación del instrumento:	47

3.2 Análisis de Datos:	47
Capítulo IV: Resultados.....	51
Capítulo V: Discusión y Conclusiones.....	60
5.1 Recomendaciones de Manejo.....	65
Referencia y Bibliografía	67
Anexos	73
Anexo I. Censo Poblacional de Guerrero Negro (1990-2010).....	73
Anexo II: Instrumento diagnostico.....	74
Anexo III. Tabla de correlaciones entre dimensiones psicológicas de la sustentabilidad.	80

Índice de Figuras

Figura 1. Ubicación geográfica de Guerrero Negro, Baja California Sur.	22
Figura 2. Modelo Integrador de Dimensiones Psicológicas de la Sustentabilidad para el alcance de Estilos de Vida Sustentable (Modificado a partir de Corral, 2010, p. 258)	42
Figura 3. Metodología utilizada para el cumplimiento de objetivos.	43
Figura 4. Metodología para la elaboración de Índice de Estilos de Vida Sustentable	50
Figura 5. Carreras cursadas por los estudiantes que participaron en el estudio en la Universidad Autónoma de Baja California Sur, Unidad Guerrero Negro.	52
Figura 6. Análisis de agrupamiento entre conductas sustentables y variables disposicionales.	55
Figura 7. Género de los participantes vs dimensiones psicológicas de la sustentabilidad.	56
Figura 8. Carrera universitaria vs dimensiones psicológicas de la sustentabilidad.	57

Índice de Tablas

Tabla 1. Estadística descriptiva, confiabilidad y dimensiones psicológicas de la sustentabilidad.	54
Tabla 2. Componentes del Índice de Estilo de Vida Sustentable.	58
Tabla 3. Resultados del IEVS en estudiantes de Guerrero Negro.	59

Capítulo I: Introducción.

El deterioro ambiental de los últimos años, ha traído un aumento en la preocupación por el medio ambiente. Dicha preocupación ha resultado en esfuerzos por cambiar el modelo de desarrollo existente y encaminarlo hacia el desarrollo sustentable.

Con el aumento de problemas ambientales y la apuesta por soluciones a los mismos, la necesidad de entender las relaciones entre las personas y el medio ambiente se ha incrementado. Por eso los estudios que tienen relación directa con el comportamiento humano son de gran interés y de vital importancia para brindar soluciones a los problemas que afectan nuestro entorno.

Así pues, la problemática ambiental no resulta ajena a la Psicología, ciencia involucrada con el estudio del comportamiento humano. En el caso del presente estudio, la psicología trata de entender qué conductas y qué variables son las que determinan que un individuo se comporte de manera sustentable o no, y más aún, cómo los estilos de vida definen las conductas de las personas.

Para lograr lo anterior, es importante identificar los estilos de vida que tienen las personas que habitan una región, y más cuando la economía del lugar se centra en el aprovechamiento de recursos naturales, que se encuentran en el interior de una Área Natural Protegida.

Este estudio parte de considerar que el estilo de vida de las personas que habitan dentro de una ANP (Reserva de la Biosfera El Vizcaíno para ser exactos), necesita adaptarse a los requerimientos de la misma para poder tener acceso al aprovechamiento de recursos naturales sin dañar los ecosistemas del lugar, es decir para tener un aprovechamiento que los conduzca al desarrollo sustentable.

Para realizar este análisis se eligió como muestra a los estudiantes de nivel superior de Guerrero Negro. La información obtenida es de gran importancia, puesto que los estilos de vida que posean se verán reflejados en el tipo de

actividades que los individuos realicen para satisfacer sus necesidades básicas y de consumo de recursos naturales. Dichos estilos pueden llevarlos a desarrollar conductas que pueden ser o no sustentables para el contexto de las ANP que los rodean.

1.1 Antecedentes

Para la elaboración del programa de Manejo de la REBIVI, se realizaron diversos estudios ambientales y sociales.

De los estudios ambientales, se han realizado cuantiosas investigaciones con los recursos naturales presentes en la región, por mencionar algunos: “Distribución espacio-temporal de aves pelecaniformes en la salida de Guerrero Negro, B. C. S., México” (Carmona y Danemann, 2000) y “Demanda de agua de uso comercial en la reserva de la biosfera El Vizcaíno, México: Una estimación con datos de panel” (Almendarez-Hernández; Avilés y Beltrán, 2015).

En lo que respecta a la perspectiva social, se han realizados varios estudios en la REBIVI, entre algunos se encuentran: “Mujeres y hombres que aran en el mar y en el desierto, reserva de la biosfera el Vizcaíno, B.C.S.” (Soares, Castorena y Ruiz, 2005); Género, Ambiente y Desarrollo en el Valle de Vizcaíno, Baja California Sur (Soares, 2005); “Evaluación rural participativa: uso de los recursos naturales en la reserva de la biosfera El Vizcaíno, BCS, México” (Lagunas-Vázquez.; Beltrán-Morales; Urciaga-García; Ortega-Rubio, 2008); “La gobernanza participativa de áreas naturales protegidas. El caso de la Reserva de la Biosfera El Vizcaíno” (Brenner y De la Vega, 2014); entre otros. Los primeros dos estudios tratan cuestiones de género y su relación con los recursos naturales (uso, acceso y control) que se presentan en la REBIVI; el tercero se enfoca en el manejo participativo de los recursos naturales por parte de las comunidades rurales de la REBIVI; y el último, en la opinión de los actores sociales de la reserva con respecto a la gobernanza de las instituciones que regulan las actividades en el lugar.

Sin embargo, hace falta que los estudios dentro de la perspectiva social abarquen temas en otras áreas como el de las conductas sustentables y los estilos de vida que tienen las personas que habitan en la región pues la economía del lugar se centra en el aprovechamiento de recursos naturales.

En el caso particular de Guerrero Negro, que es uno de los núcleos poblacionales más grandes de la REBIVI hasta la fecha no se cuenta con investigaciones que se enfoquen en analizar cómo son los estilos de vida de los habitantes.

En los últimos años los estudios socio-ambientales se han vuelto necesarios para brindar soluciones a los problemas de deterioro ambiental y a las repercusiones que esto ocasiona en el bienestar humano, esta preocupación e interés busca implementar actividades de mejora y preservación de la relación hombre-ambiente (Acosta-Martínez; Montero y López-Lena, 2001). Por lo tanto, la problemática ambiental no resulta ajena a la Psicología, ciencia involucrada en el comportamiento humano.

1.1.1 ¿Psicología ambiental o de la conservación?

La psicología como disciplina tiene varios campos de interés, uno de ellos es el ambiental. De este campo se desprende la Psicología Ambiental y la Psicología de la Conservación, sub campos de la psicología que a menudo suelen confundirse por no tener claro el campo de acción de cada una.

La *Psicología Ambiental* se enfoca en “el estudio de las relaciones recíprocas entre la conducta del ser humano y el ambiente socio-físico, ya sea éste natural o creado por el hombre” (Aragonés y Amérigo, 1998 en Baldi y García, 2005), además de interesarse por los procesos psicológicos que los seres humanos pasan para adaptarse a las exigencias del medio físico como por ejemplo, la adaptación a ambientes sobrepoblados (Baldi y García, 2005).

La *Psicología de la Conservación o de la Sustentabilidad*, es un sub-campo de la Psicología Ambiental (Corral y Pinheiro, 2004), que centra sus estudios en las relaciones recíprocas entre los humanos y la naturaleza. Hace énfasis sobre cómo promover la conservación de la naturaleza (Saunders, 2003) y como el

comportamiento humano ayuda o afecta al mundo natural. En otras palabras, busca fomentar una relación sostenible y armoniosa entre las personas y el medio ambiente natural.

Por lo tanto, la base conceptual de esta investigación está enfocada en estudios en Psicología de la Conservación puesto que su campo de acción se complementa con los intereses del desarrollo sustentable. Ésta a su vez ha pasado por una serie de transiciones o etapas hasta llegar a interesarse en investigaciones orientadas a la sustentabilidad.

1.1.2 La Transición: Del interés por los espacios urbanos al interés por la conservación

De acuerdo con Pol (2006), las primeras investigaciones en el campo surgen a principios del siglo XX en Alemania. Willy Hellpach (1877-1955), según lo citan varios autores, fue el primero en introducir el término de psicología ambiental y realizar estudios en el campo; en Europa éste término se enfocó en cuestiones de infraestructura urbana y fue comúnmente utilizado por arquitectos. Las Investigaciones pioneras fueron en temas de espacios urbanos, espacio personal, sentido de lugar. Para el caso de Estados Unidos, este mismo autor afirma que las investigaciones en psicología ambiental tienen su origen en la Escuela de Sociología de Chicago (primeras décadas siglo XX), la cual se vio influenciada por los trabajos realizados por George Simmel (1858-1918), quien se centró en el efecto psicológico que tiene el entorno urbano y su dinámica, así como las consecuencias socio-psicológicas de las economías monetarias.

Autores como Strauss, Jacobs, Schorr, Lee, Gans, Gutman, Carr y Proshansky fueron algunos que participaron en el desarrollo de estudios enfocados en temas urbanos (Pol, 2006).

Para finales de la década de 1960, surge el movimiento verde en Estados Unidos y Europa. En esta época se empieza a generar conciencia sobre la importancia de vivir en armonía con la naturaleza y el hecho de que los recursos naturales son limitados (Corral y Pinheiro, 2004), es decir, no sólo es la preocupación por el

medio físico como anteriormente se había dado sino que ahora se incluye la relación hombre-ambiente como uno solo.

De acuerdo con Corral y Pinheiro (2007), los trabajos en psicología ambiental en América Latina, comenzaron en la década de 1970, principalmente en países como México, Brasil y Venezuela. Los primeros trabajos se enfocaron en diseño ambiental y percepción. Para la década de 1990, según estos mismos autores, existían limitaciones que obstruían la generación y difusión del conocimiento en este campo. Dichas limitaciones, consistían en métodos de investigación utilizados de manera no apropiada, falta de recursos, infraestructura inadecuada en los centros de investigación y la barrera del idioma para publicar los resultados ante una audiencia más amplia.

En lo que respecta al periodo de 1996-2006 las publicaciones tuvieron un aumento considerable, se generaron manuales y libros de psicología ambiental, gran parte de este incremento se debe a que en el año 2000 se creó la primera revista española denominada *Medio Ambiente y Comportamiento Humano* (Corral y Pinheiro, 2007).

Los autores que se han dedicado a realizar investigaciones en contextos urbanos, han elegido temas como: estilos de vida, actitudes y comportamientos (Corraliza y Martín, 2000); valores, actitudes y creencias (García-Mira y Real-Deus, 2001); creencias y comportamiento ecológico (Pato, Ros y Tamayo, 2005); valores, creencias ambientales y comportamiento (Pato y Tamayo, 2006); valor, normas y creencias hacia el medio ambiente (Aguilar-Luzón, García-Martínez, Monteoliva-Sánchez y Salinas, 2006); valores, actitud y comportamiento (López y García, 2007), y estilos de vida sustentable (Corral, Tapia, Fraijo, Mireles y Márquez, 2008; Corral, 2010). La relación con los recursos naturales también ha sido estudiada, como es el caso de la investigación realizada en el norte de México, cuya finalidad fue evaluar conductas sustentables relacionadas al ahorro del agua (Corral, Frías, Pérez, Orduño, y Espinoza, 2002; Corral y Pinheiro, 2004; Corral y Frías, 2006), en otro estudio se analizó la Influencia de las normas, los valores, las

creencias proambientales y la conducta pasada sobre la intención de reciclar (Aguilar, Monteoliva y García, 2005).

Los estudios realizados en las últimas décadas, se enfocaron en encontrar variables explicativas del comportamiento hacia el medio ambiente natural; pero en los últimos años, esto ha ido cambiando con base en los avances y resultados de las mismas investigaciones, y ahora se centran en la búsqueda de modelos explicativos de la conducta sustentable (Bonnes y Bonaiuto, 2002 en Corral et al., 2008).

1.2 Planteamiento del Problema

En un principio, la gran importancia de la biodiversidad en la región, hizo que se decretaran varias zonas de conservación, como las Zonas de Refugio de Aves Migratorias y de Fauna Silvestre en las Lagunas Ojo de Liebre y San Ignacio en el año de 1972; y la Zona de Refugio para Ballenas y Zona de Atracción Turística Marítima ubicada en la Laguna Ojo de Libre en el año de 1979 (INE, 2000).

Posteriormente, se decretó una ANP con la categoría de reserva de la biosfera, la “Reserva de la Biosfera el Vizcaíno”, es un sitio, que al igual que en todas las demás reservas de la biosfera, el principal componente se centra en la preservación de la biodiversidad, por ello la existencia de programas de conservación como el Programa de Vida Silvestre que considera como especies prioritarias al berrendo peninsular, borrego cimarrón, ballena gris, águila real, tortugas marinas, agaves, cactáceas, palo fierro y cirio (INE, 2000).

En este tipo de reservas se permite la realización de actividades humanas en las áreas designadas como zonas de amortiguamiento. Estas actividades no deben representar un impacto negativo para el ambiente (Soares, 2005).

En la Reserva de la Biosfera el Vizcaíno existen pueblos de origen misional y origen minero, estos se encuentran dispersos dentro de la reserva. Dos de estos pueblos con grandes núcleos poblacionales son: Santa Rosalía y Guerrero Negro

(GN). El primero se formó a fines del siglo XIX por la minería de cobre, y el segundo a finales de la década de 1950 por la minería de minerales no metálicos.

Guerrero Negro se formó a partir de la **minería de sal**, antes de la llegada de la Exportadora de Sal S. A. de C. V, no existía nada (ni infraestructura ni habitantes); con el inicio de esta actividad económica, la gente que empezó a habitar el lugar provino de varias partes de la región, así como de otros estados de la república mexicana; la población sigue en aumento y el núcleo poblacional también (Instituto Nacional de Estadística y Geografía e Informática INEGI, 1990, 1995, 2000, 2005 y 2010, ver Anexo I).

La minería de sal es la principal actividad económica del lugar, lo que genera una relación directa entre los recursos naturales y la gente que vive ahí. Aunque el proceso para la realización de esta actividad cumple con las normas para el cuidado del ambiente, existen factores de riesgo en la fase industrial (lavado de sal, carga y descarga de combustible, transporte de carga, etc.) los cuales pueden afectar de manera negativa a uno de los ecosistemas más importantes de la Reserva la Laguna Ojo de Liebre (INE, 2000).

La gran biodiversidad que existe en la reserva de la biosfera y el crecimiento poblacional en Guerrero Negro como resultado de la migración en los últimos años, ha fomentado la diversificación de actividades económicas y productivas como: actividades pesqueras, de turismo, investigación científica, entre otras (INE, 2000; Soares, 2005 y Soares, et. al., 2005).

En algunos casos estas actividades dan origen a cambios de uso de suelo y aprovechamiento no regulado de recursos naturales, lo cual afecta negativamente al contexto socio-económico y los ecosistemas del lugar; y aunque ha habido por parte de la CONANP programas de capacitación para los pobladores que realizan dichas actividades económicas (Soares, et. al., 2005), no se ha explorado la conducta sustentable de otros sectores de la población como es el caso de los estudiantes del lugar.

Por las características físicas y socio-demográficas, Guerrero Negro es elegido como área de estudio para este trabajo de investigación; el objeto de estudio lo constituye la población de estudiantes universitarios, sector que ha presentado mayor fluctuación en su número en los últimos años; mientras que unos emigran a ciudades más grandes en busca de universidades, otros permanecen ahí y algunos vienen de ejidos o ciudades aledañas a estudiar en la Universidad Autónoma de Baja California Sur (UABCS) *campus Guerrero Negro*. La gente que migra a Guerrero Negro, en ocasiones no está familiarizada con los recursos naturales, los usos y costumbres y la dinámica contextual del lugar, pues estos varían dependiendo el lugar.

Por lo tanto, es importante, analizar los estilos de vida que presentan los estudiantes de nivel superior en el lugar, dichos estilos pueden llevarlos a desarrollar conductas que pueden ser o no sustentables para el contexto y las ANP que circundan.

1.3 Justificación

Hasta la fecha de elaboración del presente trabajo no había un estudio general que evalúe los estilos de vida sustentables en estudiantes de nivel superior en Guerrero Negro, ni en otro lugar de la península de Baja California. Los estudios que se conocen son en su mayoría en contextos urbanos, realizados en otros estados de México, en Estados Unidos, países de América del Sur como Brasil, Venezuela, Chile, Argentina, y en el continente europeo, donde los contextos socio-económicos difieren del nuestro.

Ampliar los horizontes en la investigación y traerla al contexto de Baja California Sur y de las áreas naturales protegidas hará posible comparar resultados con otras investigaciones y enriquecer el campo de conocimiento en temas relacionados con sustentabilidad y aportar al modelo conceptual de la psicología de la conservación.

1.4 Objetivos

1.4.1 General

Analizar los estilos de vida sustentable en estudiantes universitarios de Guerrero Negro, B.C.S., núcleo poblacional de la Reserva de la Biósfera del Vizcaíno.

1.4.2 Específicos

1. Caracterizar las conductas sustentables y variables disposicionales en estudiantes universitarios de Guerrero Negro dentro de la Reserva de la Biósfera.
2. Generar y aplicar un Índice de Estilos de Vida Sustentable.

1.5 Descripción del área de estudio

1.5.1 Ubicación geográfica del área de estudio

Guerrero Negro se encuentra dentro del municipio de Mulegé, el más extenso de los cinco municipios pertenecientes al estado de Baja California Sur, colinda al sur con los municipios de Comondú y Loreto y marca la división territorial con Baja California al norte. El municipio de Mulegé tiene una superficie de 3,309, 220 hectáreas, de las cuales la reserva abarca 76.96%, es decir 2, 546,790.25 hectáreas.

Guerrero Negro se localiza en el paralelo 28° sobre el meridiano 114´ W, en el límite de la entidad (ver Figura 1) y por lo tanto la entrada al estado de Baja California Sur en la cual se puede apreciar un águila de acero. El poblado tiene una extensión aproximada de 700 hectáreas (Romero, s. f).

Guerrero Negro se ubica dentro de la Reserva de la Biosfera El Vizcaíno (REBIVI), que de acuerdo con Soares, et. al., (2005), es considerada el ANP más grande de la república mexicana. Catalogada como patrimonio mundial, tiene colindancia con el Área de Protección de Flora y Fauna Valle de los Cirios. Esta reserva se encuentra protegida desde el 30 de noviembre de 1988 y actualmente es administrada por la CONANP; lo cual implica una regulación en las actividades económicas y aprovechamiento de los recursos naturales de la zona. Sin embargo, los esfuerzos de protección y conservación en la zona empezaron en el año de 1936, con los convenios de protección para aves migratorias y mamíferos de importancia cinegética. Posteriormente, en 1949 surgen los intereses de protección a la ballena gris y los recursos balleneros; en 1972 se decreta Zona de Refugio para Ballenas y Ballenatos a las aguas de la Laguna Ojo de Liebre; en ese año también, las lagunas Ojo de Liebre y San Ignacio se decretan Zonas de Refugio de Aves Migratorias y de Fauna Silvestre; en 1979 se decreta Refugio de Ballenas y Zona de Atracción Turística Marítima. (INE, 2000)

Dentro de la reserva se incluyen cinco kilómetros de franja costera de mar territorial de ambas costas con la finalidad de abarcar las islas, trayecto migratorio

de la ballena gris y los recursos pesqueros que existen en el lugar (INE, 2000). El 86% de la superficie de la reserva es zona de amortiguamiento y el 14 % es zona núcleo. En la primera se pueden realizar actividades productivas en beneficio de las comunidades que habitan la región, siempre y cuando se sigan criterios de sustentabilidad ambiental. En la segunda, sólo es permitido realizar actividades referentes a la preservación, investigación científica y educación ambiental, ya que en estas zonas las superficies contienen ecosistemas o especies animales y vegetales que necesitan protección especial. Existen 16 zonas núcleo y se encuentran distribuidas en el desierto Central, la sierra Tinajas y todas las islas de la región (Ortega et al., 1992 en Soares, et. al., 2005).

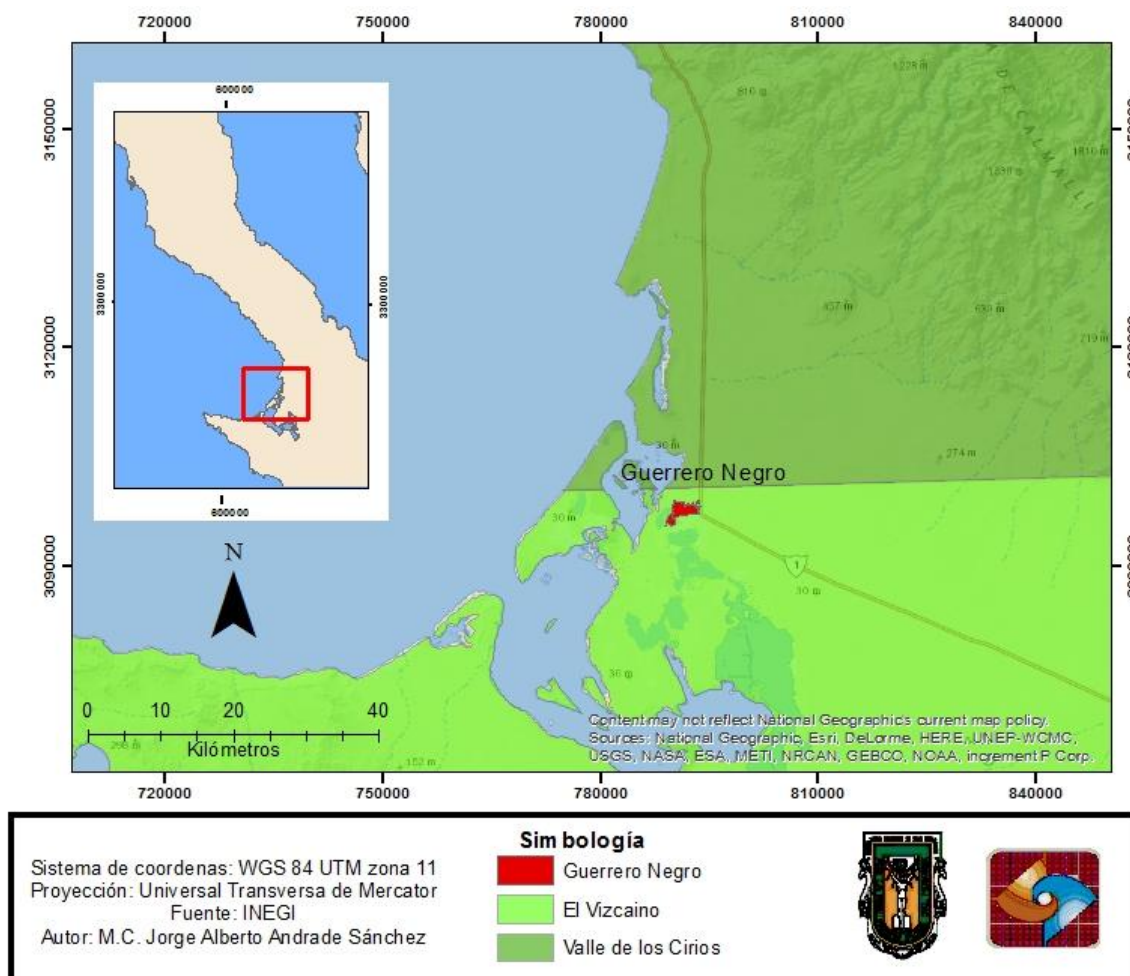


Figura 1. Ubicación geográfica de Guerrero Negro, Baja California Sur.

Este poblado tuvo su origen por la minería de sal en el año de 1954. Pobladores han migrado y emigrado, desde el inicio de la minería. Actualmente, Guerrero Negro se encuentra dividido en tres partes: (1) parte vieja, que comprende a los primeros pobladores y trabajadores de la salinera, (2) pescadores, y (3) parte nueva, donde se encuentra la zona de comercios, prestadores de servicios y los pobladores que han llegado últimamente (E.M., Comunicación personal, 17 Junio, 2014).

1.5.2 Factores abióticos

Clima, temperatura y precipitación

Según el INE (2000), el clima en la Reserva de la Biosfera El Vizcaíno varía de acuerdo a la región. La reserva se divide en cuatro regiones climáticas pertenecientes al grupo BW, donde se encuentran las zonas más áridas. Por lo general el clima es muy seco, la temperatura oscila entre los 18° y 22° centígrados, la precipitación es escasa durante todo el año.

Suelo

El tipo de suelo es morfológicamente diferente en la Reserva de la Biosfera El Vizcaíno. Sin embargo, existe un tipo de suelo que predomina en la región, los regosoles, estos se localizan en las llanuras del Desierto de El Vizcaíno y en las elevaciones montañosas. Para el caso del municipio de Mulegé, lugar donde se encuentra Guerrero Negro, el tipo de suelo que se encuentra en la región es el solonchack y se localiza alrededor de las lagunas Ojo de Liebre y San Ignacio y en las cercanías de los esteros (INE, 2000).

1.5.3 Factores bióticos

1.5.3.1 Flora

En el caso de la Reserva de la Biosfera el Vizcaíno, por su extensión territorial, existe una diversidad de ambientes físicos y climáticos que han permitido el desarrollo de una vida silvestre variada y adaptada a las condiciones de esta región árida (INE, 2000).

Se han registrado 463 especies de flora terrestre, agrupadas en 256 géneros y 83 familias. Casi la tercera parte de las especies son arbustivas, mientras que las herbáceas y las perennes representan casi la mitad de las mismas. Del total, 37 especies son endémicas para el área geográfica en general (INE, 2000).

En Guerrero Negro se encuentran los *Eriales*, vegetación terrestre que se localiza en las superficies llanas cerca de la Laguna Ojo de Liebre y la Laguna San Ignacio. Las especies vegetales que se han localizado en esta zona son de los géneros *Atriplex*, *Salicornia*, *Allenrolfea*, *Suaeda* y *Limonium*, los cuales son muy escasos en número y especie, provienen de las agrupaciones cercanas a la costa y tienen que enfrentarse a factores ambientales como: alta salinidad y alcalinidad del suelo, viento y radiación solar elevada (INE, 2000)

1.5.3.2 Fauna

En lo que respecta a la fauna que se encuentra en Guerrero Negro la mayoría de las especies son marinas o aves residentes y migratorias, pertenecientes a la Laguna Ojo de Liebre, Lagunas de Guerrero Negro y San Ignacio. Estas especies son la principal fuente de actividades turísticas y de aprovechamiento de recursos naturales. A continuación se presentan las principales especies de fauna que según el programa de manejo para la REVIBI (INE, 2000) se presentan en el lugar:

Ballena gris (*Eschrichtius robustus*), negretas (*Melanitta perspicillata*), pato copetón (*Mergus serrator*), patos boludos (*Aythya affinis*), patos cabezudos (*Bucephala albeola*), pato golondrino (*Anas acuta*), ganso de collar (*Branta bernicla nigricans*), lobos marinos (*Zalophus californianus*), delfines (*Delphinus delphis*), tortuga marina (*Chelonia mydas*), pata de mula (*Anadara tuberculosa*), hacha (*Pinna rugosa* y *Atrina maura*), almeja mano de león (*Lyropecten subnudosus*), almeja chocolate (*Megapitaria spp.*), jaiba (*Callinectes sspp.*), langosta (*Palinurus elephas*), víbora (*Crotalus spp.*), rata canguro (*Dipodomys peninsularis*) y coyote (*Canis latrans*).

Varias especies de aves marinas se han registrado como anidantes dentro de los límites de la Reserva. Entre éstas se encuentran: El águila pescadora (*Pandion haliaetus*), nocturnos (*Puffinus opisthomelas*), el pelícano café (*Pelecanus occidentalis*), patos buzos o cormoranes (*Phalacrocorax penicillatus* y *P. auritus*), garcita blanca (*Egretta thula*), garza blanca (*Casmerodius albus*), garza flaca (*Egretta tricolor*), garza roja (*E. rufescens*), garza gris (*Ardea herodias*), perros de aguas (*Nycticorax violacea* y *N. nycticorax*), ibis blanco (*Eudocimus albus*), gaviota occidental (*Larus occidentalis*), gaviota reidora (*Larus atricilla*), gallitos de mar (*Sterna maximus*, *S. caspia*, *S. antillarum*), ostrero (*Haematopus palliatus*) y chorlito blanco (*Charadrius alexandrinus*).

1.5.4 Lagunas

La península de Baja California está llena de sitios caracterizados por riquezas naturales que se encuentran en estado de conservación; a mitad de la península se encuentra el núcleo de biodiversidad de la región, donde se forma un ecotono de lagunas costeras como resultado de la suma de los ecosistemas desérticos y marinos (Kobelkowsky y Maya, 2012). Por la riqueza e importancia avifaunística en la región del Pacífico de la Península de Baja California, esta región ha sido declarada desde la década de 1970, Área de Importancia Internacional para la Convención de los Humedales Ramsar; Sitio de Importancia Hemisférica para la Red de Conservación de Aves Playeras, Sitio de Patrimonio de la Humanidad por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, Ciencia y Cultura (UNESCO) además de ser protegida por el Gobierno Mexicano mediante el decreto de la REBIVI en 1988 (Kobelkowsky y Maya, 2012). Las aves acuáticas migratorias se distribuyen en islas, islotes y las lagunas de Guerrero Negro, Ojo de Liebre, San Ignacio, isla Natividad, Asunción, y San Roque, las cuales brindan las condiciones óptimas para su reproducción (INE, 2000).

En lagunas como Ojo de Liebre, Guerrero Negro y San Ignacio anualmente hibernan alrededor de 20 especies de patos y gansos migratorios, con ejemplares que alcanzan hasta los seis mil. Dentro de las especies más comunes se encuentran las *negretas* (*Melanitta perspicillata*), *pato copetón* (*Mergus serrator*),

patos boludos (*Aythya affinis*), patos cabezudos (*Bucephala albeola*), pato golondrino (*Anas acuta*) el ganso de collar (*Branta bernicla nigricans*) y más de 270,000 aves playeras (INE, 2000 y Kobelkowsky y Maya, 2012).

1.5.4.1 Laguna Ojo de Liebre

Esta laguna presenta canales de más de 20 m de profundidad cerca de la boca. No existen ríos que desemboquen en ella, lo cual significa que no recibe aportes de agua dulce. Su concentración es más salada que el mar.

En este lugar se pueden observar algunas especies que son protegidas en México como los lobos marinos (*Zalophus californianus*), delfines (*Delphinus delphis*), tortuga marina (*Chelonia mydas*) que utiliza a esta laguna como sitio de alimentación (Kobelkowsky y Maya, 2012).

1.5.4.2 Laguna Guerrero Negro

Esta laguna es un sitio importante porque permite la reproducción a diversos moluscos y peces que enriquecen el litoral del Pacífico. Durante la mitad del siglo pasado, se construyó un muelle con la finalidad de cargar a las embarcaciones que transportaban sal por el Océano Pacífico. Posteriormente, el puerto de embarque se cambió a Isla de Cedros y este dejó de funcionar. Actualmente, estas instalaciones pueden visitarse en el puerto viejo, así como las concesiones acuícolas de ostión y almeja mano de león, además que se pueden encontrar a varias especies de fauna de mar como lobos marinos, delfines y gran cantidad de aves (Kobelkowsky y Maya, 2012).

1.5.5 Dunas

En Guerrero Negro existen dunas las cuales sirven como área de almacenaje de arena, éstas son formaciones que protegen a las zonas costeras contra la infiltración del agua de mar y permiten que el agua dulce se filtre de manera rápida lo que hace que los mantos freáticos se fortalezcan (Kobelkowsky y Maya, 2012).

El alto valor ecológico que tienen las dunas propicia el desarrollo de la cadena trófica. Éstas actúan como lugar de crianza para varias especies, pues en ella se establecen microorganismos que proveen de alimento a plantas, las cuales a su

vez, brindan soporte y cobijo a otras plantas, además sirven de madriguera a especies como la rata canguro. Otros animales que se ven beneficiados son las liebres quienes buscan alimento entre las plantas; las aves buscan insectos y pequeños roedores; los coyotes se alimentan de mamíferos pequeños y aves que viven en el área. Por tales motivos, es importante que la vegetación se establezca en las dunas. Las dunas son ecosistemas frágiles que constantemente están expuestas a la actividad del hombre y a fenómenos naturales (Kobelkowsky y Maya, 2012).

1.5.6 Algunos antecedentes históricos de Guerrero Negro

Sobre el origen de las poblaciones en el municipio de Mulegé, Baja California Sur, se puede hacer una distinción muy general: los pueblos que se dedicaron a las labores pesqueras; los poblados que tienen origen misional como Mulegé y San Ignacio y los que tienen origen en la explotación minera como Santa Rosalía y Guerrero Negro (González, 2004).

La actividad minera se clasifica por el tipo de mineral extraído, es decir, minerales metálicos o minerales no metálicos. Santa Rosalía se dedicó a la explotación de la minería del cobre y Guerrero Negro a la explotación de minerales no metálicos como la sal marina (González, 2004). Estas poblaciones tuvieron su origen bajo el cargo de empresas francesas y norteamericanas, las cuales para dar inicio a la actividad minera reclutaron trabajadores provenientes de la región y extranjeros.

Con el descubrimiento de las salinas naturales que existen en la región de la Laguna Ojo de Liebre (Romero, s. f.), Guerrero Negro se originó por la compañía Exportadora de Sal, S. A. (ESSA), constituida en la ciudad de México, el 7 de abril de 1954 por el norteamericano William B. St. John. El 24 de enero de 1956, dicha compañía firmó un contrato con la Comisión de Fomento Minero en el cual se otorgaron 40 mil hectáreas para la explotación de sal marina y todos los elementos integrados de las salmueras, como el cloruro de magnesio, sulfato de magnesio, cloruro de potasio, sulfato de calcio, bromuro de magnesio y todos los derivados y subproductos existentes dentro de la zona de concesión (González, 2004).

Debido a la actividad minera, las compañías que tenían concesiones se encargaron de la construcción de viviendas para sus empleados, dotarlos de agua potable, electricidad, drenaje, abastecimiento de alimentos, acceso a educación, alumbrado público, servicio médico y lugares de recreación como parques y plazas, etc. Se estima que para el año de 1957 en Guerrero Negro vivían alrededor de 900 personas de las cuales 700 se dedicaban a las labores de construcción (Romero, 2002).

En el año de 1956, la compañía minera era la dueña del predio, de las viviendas y los servicios públicos, lo que le daba la facultad para reservarse el derecho de admisión al pueblo, es decir, cualquier persona que quisiera entrar a Guerrero Negro tenía que solicitarlo a la compañía (González, 2004).

A pesar de la continua inmigración, la mayoría de la población se concentraba en los jóvenes y adultos menores de 40 años. La gente que llegaba a Guerrero Negro se instalaba en el barrio “El Dominó” (Romero, 2002). En 1958 se empezó a construir la primera escuela. En lo que respecta al sector familiar, el rol del hombre se vio definido por ser él el que salía a trabajar y la mujer la que se dedicaba a las tareas del hogar y cuidado de los niños. A las niñas se les enseñaba baile moderno, ayudaban en el cuidado de la casa y podían asistir a los oficios religiosos (Romero, 2002).

Según información directa recolectada por Romero (2002), las primeras cosechas de sal marina fueron a bordo de yucles¹ y semays² (sic) provistos de motores accionados por gasolina, los cuales tenían capacidad de carga de 50 toneladas. El primer embarque de sal con dirección a la costa oeste de los Estados Unidos, se llevó a cabo el día 27 de mayo de 1957 en el barco Nikolos el cual transportó 8,795.5 toneladas métricas (Romero, 2002).

¹Yucle: También conocido como camión de obra, es comúnmente utilizado en la minería y en grandes movimientos de tierra. Posee grandes dimensiones y tiene una capacidad aproximada de 363 toneladas (<http://maquinariayconstruccion.blogspot.mx/2010/03/yucle.html>).

²Semi: Término coloquial con el que se refieren a vehículos de transporte de carga conocidos en México como tráiler (semi-truck).

Con la minería y la creación de un pueblo con instalaciones básicas para vivienda y la crianza de los hijos, la misma población empezó a desarrollar formas de generar ingresos económicos; principalmente con la venta de mercancías diversas traídas del extranjero y algunas actividades de oficio. En 1958, el comercio tuvo su auge con la llegada de comerciantes ambulantes dedicados a la venta de “encajes, perfumes, cosméticos, aparatos electrónicos, juguetes, ropa americana, zapatos, mantas, cobijas y diferentes prendas de vestir” (Romero, 2002, p. 27).

El 11 de abril de 1973, los inversionistas norteamericanos traspasaron la empresa al grupo Mitsubishi Corporation, de Japón. Seis meses después de esta operación el gobierno mexicano adquirió el 26 por ciento de las acciones, porcentaje que se elevó al 51 por ciento el 16 de noviembre de 1976, con lo que se dio la nacionalización de la Empresa Exportadora de Sal (González, 2004, p. 105).

Actualmente ESSA es una empresa paraestatal, que se encarga de que el mayor exportador de sal en el mundo sea México, pues del volumen total de sal que se comercializa en el mercado internacional, México aporta la cuarta parte. (Soares, 2005).

1.6 Escenario Actual

1.6.1 Características socio-demográficas de Guerrero Negro, B.C.S.

Guerrero Negro ha crecido en términos de infraestructura y servicios públicos, los cuales son semejantes a los del ámbito urbano; el número de habitantes, las ofertas de trabajo y la diversificación de género en las actividades económicas han aumentado también.

Tiene una población que en los últimos veinte años ha incrementado en un 44.6%, llegando a tener 13,054 habitantes, de los cuales 63.46% es nacido en la entidad y 36.53% proviene de otras entidades (Instituto Nacional de Ecología y Geografía INEGI, 1990, 2010, ver Anexo I), además es considerada la ciudad más

desarrollada en la mitad de la península, por contar con una variedad de servicios públicos para su población y para el turismo (Romero, s. f.). En lo que respecta al sector educativo, se cuenta con escuelas de nivel básico y superior, como la Universidad Autónoma de Baja California Sur (UABCS) y el Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste, S. C. (CIBNOR). Con relación a actividades económicas, se cuenta con supermercados muy bien abastecidos, tortillerías, expendios de agua potable, farmacias, restaurantes, hoteles y algunas tiendas más básicas; para la práctica del deporte, se cuenta con canchas y gimnasios; para actividades recreativas, existe equipo para cine y teatro y bibliotecas públicas; en cuestiones de infraestructura urbana, la entrada principal al pueblo esta asfaltada, se cuenta con servicio de correo, telégrafos, pistas aéreas y taxis; en el sector salud, existen clínicas del I.S.S.S.T.E, I.M.S.S y Cruz Roja (Romero, s. f.), las cuales brindan servicio a 83.18% de los habitantes del poblado (INEGI, 2010).

En Guerrero Negro el 30% de las mujeres son económicamente activas (INEGI, 2010), de ese porcentaje la mayoría se dedica al sector de servicios y comercio, el otro restante a la exportadora de sal y el sector pesquero. Las actividades en el sector formal e informal se ven mayormente favorecidas para los hombres que para las mujeres. La presión social recae en el papel de la mujer, pues independientemente de las actividades económicas que realice, ella es la encargada del cuidado de la casa y los hijos. Los hombres son los que tienen el poder en la toma de decisiones respecto al acceso, uso, control y beneficio de los recursos naturales. Los beneficios para la mujer son mínimos (Soares et al., 2005).

1.6.2 Principales actividades económicas de Guerrero Negro

Las principales actividades económicas en Guerrero Negro pertenecen al sector industrial, pesquero y turístico.

Dentro del sector industrial, la Exportadora de Sal S. A. de C. V., brinda una importante producción a Baja California Sur. Actualmente se producen más de siete millones de toneladas métricas al año. Esta salinera es considerada la mayor

a nivel mundial, seguida de las de Australia, que producen dos millones de toneladas métricas de sal al año (INE, 2000).

La actividad pesquera se encuentra regulada en coordinación de SAGARPA y CONANP, y es una de las actividades productivas de importancia para la zona. Dentro de los recursos pesqueros que se aprovechan de acuerdo con el INE (2000), se encuentran los siguientes: langosta (*Palinurus elephas*), hacha (*Pinna rugosa* y *Atrina maura*), almeja mano de león (*Lyropecten subnudosus*), almeja chocolate (*Megapitaria spp.*), jaiba (*Callinectes sspp.*) y pata de mula (*Anadara tuberculosa*).

Como principal actividad turística, está el avistamiento de la ballena gris, la cual arriba a la costa occidental y a las lagunas costeras de la reserva durante el invierno, con la finalidad de cumplir las etapas más importantes de su ciclo biológico: apareamiento y nacimiento. El hecho de que se acerque a la costa hace posible su observación a miles de turistas que acuden año con año. Se considera una de las actividades más rentables en el lugar (Kobelkowsky y Maya, 2012; INE, 2000).

La actividad minera, pesquera y turística tienen una estrecha relación pues se benefician de los recursos de la laguna, por lo tanto se suman esfuerzos para lograr la regulación, administración y organización de dichas actividades, dando cumplimiento a los lineamientos del programa de manejo para la REVIBI, que además busca la diversificación de actividades y servicios turísticos en el área (INE, 2000).

Capítulo II: Marco Conceptual

2.1 Desarrollo Sustentable y Psicología

La Comisión Mundial del Ambiente y del Desarrollo (WCED, por sus siglas en inglés) define al Desarrollo Sustentable (DS) como aquel que “satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer sus necesidades” (1987, p. 43). En esta definición se incluye la interdependencia que existe entre la dinámica social y ambiental, por lo tanto, los seres humanos deben prever las consecuencias que tendrán sus actos a lo largo del tiempo, lo cual implica utilizar de manera responsable los recursos naturales y promover de manera activa la renovación de los mismos, así como el cuidado de los ecosistemas y bienestar de las sociedades en el mundo (Pradhan, 2006 en Corral, 2010). Para que una sociedad sea sustentable debe presentar niveles satisfactorios en el ámbito: social, ambiental, político/institucional y económica (Gouveia, 2002, en Corral, 2010).

En las últimas décadas, los problemas socio-ambientales han ido en aumento, por lo cual, diversas áreas del conocimiento se han dado a la tarea de guiar sus esfuerzos para navegar en el mundo del desarrollo sustentable. Estos problemas ambientales son el resultado de las acciones del hombre y actividades que afectan directamente a los ecosistemas al darle un uso, acceso y manejo a los recursos naturales de manera inadecuada. El ser humano es un individuo plenamente social y para vivir en armonía necesita estar en constante interacción con otros seres vivos, así como desenvolverse en un entorno saludable.

Por dichos motivos, la Psicología de la Conservación, sub campo de la psicología ambiental, juega un papel importante al caracterizarse por ser:

El estudio científico de las relaciones recíprocas entre los humanos y el resto de la naturaleza, con un enfoque particular sobre cómo fomentar la conservación de la naturaleza. La psicología de la conservación es un campo aplicado que utiliza principios psicológicos, teorías o métodos para

entender y resolver cuestiones relacionadas a aspectos humanos de la conservación. Tiene una fuerte misión, motivada por la necesidad de fomentar en las personas la preocupación y el cuidado del mundo natural. Además de ser un campo de estudio, la psicología de la conservación es también la red actual de investigadores y profesionales que trabajan en conjunto para entender y promover una relación sostenible y armoniosa entre las personas y el medio ambiente natura (Saunders, 2003)³.

³Traducción libre de la autora. "Conservation psychology is the scientific study of the reciprocal relationships between humans and the rest of nature, with a particular focus on how to encourage conservation of the natural world. Conservation psychology is an applied field that uses psychological principles, theories, or methods to understand and solve issues related to human aspects of conservation. It has a strong mission focus in that it is motivated by the need to encourage people to care about and take care of the natural world. In addition to being a field of study, conservation psychology is also the actual network of researchers and practitioners who work together to understand and promote a sustainable and harmonious relationship between people and the natural environment" (Saunders, 2003, p.138).

2.2 Definición de Conducta sustentable

En las últimas décadas, el concepto de conducta que incluye el interés por el cuidado del medio ambiente ha tenido que cambiar conforme a las necesidades de las mismas sociedades.

Grob (1990) planteó el concepto de *Conducta Ecológica Responsable*, la cual “incluye todas aquellas actividades de los seres humanos cuya intencionalidad es la protección de los recursos naturales o al menos la reducción del deterioro ambiental” (Corral y Pinheiro, 2004, p. 6).

Una década después, Castro (2001, p.18) propone su concepto de *Conducta Ecológica* la cual es “aquella 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 dirigida a obtener una mejor calidad del medio ambiente”.

Ese mismo año, Corral (2001, p. 36) propone el concepto de *Conducta Proecológica* la cual define como “el conjunto de acciones deliberadas y efectivas que responden a requerimientos sociales e individuales y que resultan en la protección del medio”.

Los conceptos antes citados hacían énfasis en el medio natural pero no terminaban de incluir a la sociedad, es decir, a pesar de que la consideraban no la veían al mismo nivel de importancia.

En ese tiempo, los estudios que se realizaron seguían la concepción de conducta proecológica y eso no era suficiente para llegar a la resolución de los problemas ambientales, pues esta definición era más de tipo correctivo y se centraba en la toma de medidas a corto plazo (Corral, 2010). Al existir limitantes en la definición de CP y considerar el hecho de que, para lograr un cambio, se necesita de procesos de reestructuración a largo plazo tanto en las relaciones sociales, como en las conductas de consumo y producción, autores como Corral y Pinheiro (2004) proponen un nuevo concepto al que denominaron Conducta Sustentable (CS) el cual se define como el “conjunto de acciones efectivas, deliberadas y anticipadas que resultan en la preservación de los recursos naturales, incluyendo la integridad

de las especies animales y vegetales, así como en el bienestar individual y social de las generaciones humanas actuales y futuras” (Corral y Pinheiro, 2004, p. 10).

Finalmente, en esta definición se integró todo en un mismo nivel. Se visualiza el comportamiento hacia el cuidado del ambiente físico y de las sociedades, ese comportamiento se caracteriza por tener tres cualidades: 1) es deliberado, pues va dirigido a la conservación del entorno; 2) es efectivo, al resolver problemas, y 3) se proyecta hacia el futuro, actuando en el presente para anticipar las necesidades del mañana (Corral, 2010).

Ahora bien, como lo propone Corral (2010, p.34) “¿qué aspectos de la vida psicológica debería contemplar una conducta orientada hacia la sustentabilidad?” En otras palabras, ¿qué conductas y qué variables son las que determinan que una persona se disponga a actuar de manera sustentable?, algunas de estas conductas y variables se ven claramente en el concepto de Desarrollo Sustentable, otras se deben inferir.

Estas conductas y variables se conocen como *Dimensiones psicológicas de la Sustentabilidad* las cuales indican cómo son las personas que hacen uso de los recursos naturales de tal manera que se conserven, y cómo su comportamiento social permite que estos recursos se preserven (Corral, 2010).

Las dimensiones psicológicas de la sustentabilidad se dividen en tres grupos: conductas sustentables, variables disposicionales y repercusiones psicológicas.

2.3 Dimensiones Psicológicas de la Sustentabilidad

2.3.1 Conductas Sustentables

Existen cuatro tipos de conductas sustentables:

1. *Conducta proambiental* (descrita anteriormente), es de las acciones claves para cumplir con los objetivos del desarrollo sustentable. Sin una conducta centrada en la conservación del medio ambiente, difícilmente se podría obtener alimento, refugio, medicamento, vivienda, entornos que permitan una

restauración psicológica y otros tantos beneficios obtenidos a través de los recursos naturales (European Communities, 2008 en Corral, 2010). Este tipo de conducta se traduce en un conjunto de acciones como: reducción en el consumo de productos, reuso de desechos, reciclaje, compra de productos amigables para el ambiente, elaboración de composta, ahorro de agua y energía eléctrica, disminución del uso de automóviles, lectura de temas ambientales, así como, persuadir a otros de la necesidad de cuidar el entorno, diseño y construcción de lugares proecológicos, cuidado de ecosistemas, planificación familiar, entre otras.

2. Otra conducta sustentable es la *conducta de austeridad*, la cual plantea la necesidad de llevar un estilo de vida donde el consumo de bienes y recursos naturales se centre sólo en lo esencial para satisfacer necesidades básicas y, así, poder evitar el derroche de los mismos (Corral, 2004).
3. Los *comportamientos altruistas*, forman parte de una tercera conducta sustentable. El altruismo es esencial para lograr los fines del desarrollo sustentable, es una preocupación manifestada hacia el bienestar de los demás grupos sociales, implica sacrificar tiempo, esfuerzo y en algunos casos bienes materiales para ayudar a las personas más necesitadas sin la intención de recibir algo a cambio. Ser altruista implica ser solidario con las demás personas y, lo más importante, sin una conducta de este tipo, difícilmente se pueden conservar los recursos que constituyen al ambiente físico y social en el que vivimos (Corral, 2010).
4. Por último pero no menos importante, se encuentran aquellas *acciones que manifiestan equidad*, es decir, el derecho por igual que tienen las personas de poder gozar de educación, seguridad, vivienda, alimento, recursos naturales entre otros, sin importar el sexo, raza, edad o cualquier orientación política, sexual o religiosa, etc. (Corral, 2010).

Así como existen conductas positivas que favorecen y acercan a la sustentabilidad, también existen conductas anti-sustentables que alejan al hombre de ésta (ej. Equidad-inequidad, austeridad-consumismo, altruismo-egoísmo) al propiciar conflictos ambientales y sociales (Corral, 2010).

Todas estas conductas que pertenecen al campo de las conducta sustentables, al conjugarse entre sí, dan origen a *estilos de vida sustentable* (Corral, 2010).

A diferencia del concepto simple de *Estilo de Vida* que consiste en el “resultado de la organización estructurada de un conjunto de valores relacionados entre sí que orientan la comprensión del mundo que rodea una persona, así como su propia práctica” (Corraliza y Martin, 2000, p. 31), los Estilos de Vida Sustentable (EVS) se caracterizan por ser:

Patrones de acción y consumo, usadas por las personas para afiliarse y diferenciarse de otras, los cuales satisfacen necesidades básicas, proveen una mejor calidad de vida, minimizan el uso de recursos naturales y emisión de desechos y contaminantes en el ciclo vital, y no amenazan las necesidades de las futuras generaciones (Centre for Sustainable Development CSD, 2004, p. 48).

2.3.2 Variables Disposicionales

Las variables disposicionales son otras dimensiones psicológicas de la sustentabilidad.

La *Orientación al futuro* es uno de los principales componentes del concepto de desarrollo sustentable (ver definición en el apartado de DS), pues como dice en su definición, el hombre debe actuar de tal manera en el presente para que las futuras generaciones puedan satisfacer sus necesidades (Corral, 2010).

En la definición de conducta sustentable propuesta por Corral y Pinheiro (2004), se hace mención a la *deliberación proambiental*, la cual supone que el actuar debe ser “teniendo el propósito o la intención específica de propiciar el bienestar humano y la preservación de otros organismos, objetos y situaciones en el entorno” (Corral, et. al., 2009, p. 198).

La *Visión del mundo e Interdependencia*, tiene dos componentes. Según Devall y Sessions (1985, p. 42) la visión del mundo consiste en “el conjunto de valores creencias, hábitos y normas que conforman el marco de referencia para una

colectividad de personas”. Esta definición supone que la idea que tenemos del mundo se relaciona con los actos y las normas que los regulan, y las creencias y valores se manifiestan en conductas (Corral, 2010). El componente de interdependencia implica que:

En un ecosistema dado, la supervivencia de los elementos que lo componen depende de la integridad de los demás, de manera que la pérdida de un componente, o su daño, genera un desbalance en el sistema total y, por lo tanto, el resto de los elementos se ve afectado (Capra y Pauli, 1995 en Corral, 2010, p.124).

El *Apego a normas proambientales*, está implícito en el concepto de sustentabilidad, indica qué tanto las personas están de acuerdo con lo que otros individuos aprueban y apoyan las conductas de cuidado o daño del medio ambiente (Corral et al., 2008 y Corral et al., 2009). En otras palabras, si un individuo siente que en su grupo social los actos de cuidado del medio ambiente son vistos como virtudes, lo convierte en su norma personal, y si, por lo contrario, esos comportamientos son vistos como defectos, entonces ese individuo tenderá a comportarse de manera negativa con su entorno (Corral, 2001).

La *afinidad por la diversidad*, refleja un gusto por la variedad en diferentes aspectos como: a) diversidad biológica, la cual hace referencia a los tipos de plantas y animales; b) diversidad física, donde se incluye el gusto por los climas variados, paisajes naturales y arquitectónicos, y por último c) diversidad social, que hace referencia a los diferentes tipo de: cultura, religión o forma de pensamiento, inclinación política; diferencia de edad, sexo y orientación sexual, con las que un individuo entra en contacto (Corral et al., 2008 y Corral et al., 2009).

Las emociones ambientales se pueden presentar de diferentes maneras. El *aprecio por el contacto con la naturaleza* es una de ellas, el cual se puede ver reflejado por el contacto con plantas, animales, espacios naturales o al aire libre; otra manera es a través de aquellos sentimientos de *indignación por el deterioro*

ecológico, resultado de actos en contra del ambiente como la tala de árboles, tira de basura en vía pública, daño a animales, desperdicio de agua, etc. (Cortez et al., 2008 y Tirado et al., 2008 en Corral, 2010).

Por último, se encuentra la *competencia proambiental*, la cual Corral (2002, p. 535) define como “la capacidad de responder de manera efectiva a requerimientos de conservación ambiental”. Este factor psicológico va más allá de contar con una serie de habilidades, es la fusión de factores motivacionales, normas, valores y actitudes que posibilitan la realización de conductas proecológicas (Boyatzis, 1982 en Corral, 2010), ya que la gente para hacer uso de sus habilidades, necesita de la presencia de estímulos y objetivos.

Las variables disposicionales, se pueden ver afectadas por factores situacionales: físicos y normativos. Los primeros se refieren a cuestiones socio-ambientales (clima, disponibilidad de recursos, riesgos ambientales, etc.), y los segundos a las normas e ideales sociales. Estos factores situacionales influyen de manera significativa en la conducta sustentable, es decir, pueden inducir o inhibir los comportamientos sustentables (Corral, 2010).

Estudios que han trabajado con las dimensiones psicológicas de la sustentabilidad descritas a lo largo de este capítulo (conductas sustentables y variables disposicionales) señalan que éstas parecen correlacionarse significativamente entre sí. Dichas correlaciones indican la presencia de factores de orden superior, lo cual llevó a Corral (2010) a proponer un modelo integrador de relaciones entre estilos de vida sustentables, sus determinantes situacionales y psicológicos, y las consecuencias positivas del actuar proambiental que surge de la integración de dos constructos de orden superior: constructo de primer orden *Conducta Sustentable* (ver Corral y Pinheiro, 2004) y de segundo orden denominado *Orientación a la Sostenibilidad*, el cual se define como un “conjunto de predisposiciones que permiten apreciar la diversidad y la interdependencia de las relaciones persona-ambiente, posibilitando adoptar estilos de vida que puedan garantizar la sostenibilidad de los sistemas socio-ecológicos para las generaciones presentes y futuras” (Corral et al. en prensa en Corral et al., 2009, p. 200).

Este último constructo se manifiesta en estados afectivos pro-ambientales como: afinidad hacia la socio-biodiversidad, aprecio por el contacto con la naturaleza, sentimientos de indignación ante el deterioro ecológico y desarrollo de acciones de equidad entre las personas. Además de crear conciencia en individuos para distinguir normas pro-ambientales en su entorno social, incitar una auto-presentación pro-ecológica y estimular la intención a actuar de manera pro-ambiental. Por último, esta orientación a la sostenibilidad beneficia el despliegue de conductas pro-sociales, que se presentan como acciones y comportamientos altruistas y proecológicos (Corral et al., 2009).

2.3.3 Repercusiones Psicológicas

Este es un tercer grupo de las dimensiones psicológicas, el cual involucra las repercusiones o beneficios de llevar un estilo de vida sustentable: bienestar subjetivo (felicidad) y restauración psicológica. La primera se da más en personas que son extrovertidas, optimistas, además de que son personas competentes y tienen un gran control personal (Corral, 2010); la segunda consiste en la renovación de los recursos psicológicos agotados (estados anímicos positivos, atención y salud mental), los cuales se necesitan para generar y mantener los estados de homeostasis y así, poder llevar una vida saludable (Hartig, Kaiser y Bowler, 2001).

Sin embargo para los fines de este trabajo, sólo nos enfocaremos en los primeros dos grupos: conductas sustentables y variables disposicionales. Ya que para medir el tercer grupo se requiere de otro tipo de estudio que haga uso de escalas que midan variables subjetivas.

Capítulo III: Metodología

Para el cumplimiento de los objetivos planteados en esta investigación, se adaptó e integró un instrumento diagnóstico que considera las dimensiones psicológicas de la conducta (ver Figura 2), que al ser evaluadas se integraron en un Índice de Estilos de Vida Sustentable (ver Figura 3).

La adaptación e integración del instrumento se hizo con base en las aportaciones de Corral y colaboradores. Influyeron en gran medida dos trabajos, el artículo denominado *Orientación a la sostenibilidad como base para el comportamiento pro-social y pro-ecológico* (Corral et al., 2009) y el libro *Psicología de la sustentabilidad. Un análisis de lo que nos hace pro ecológicos y pro sociales* (Corral, 2010). Al hacer la revisión de estos trabajos, se encontraron escalas de medición para estas dimensiones que han sido utilizadas por quienes estudian estos temas, sin embargo estaban diseñadas para contextos urbanos más poblados y desarrollados en infraestructura comparados con Guerrero Negro, B. C. S. A partir de estas escalas base se hicieron modificaciones en los reactivos que integran al instrumento para que las escalas coincidieran con el contexto muestra. Pues es importante considerar que Guerrero Negro se encuentra dentro de un ANP y las actividades que se realizan están fuertemente relacionadas con el uso y aprovechamiento de recursos naturales, así como también considerar los factores situacionales como el clima, disponibilidad de recursos, riesgos ambientales, normas e ideales sociales de Guerrero Negro.

Los cambios que se realizaron fueron con respecto a algunos recursos naturales; a algunos reactivos donde se hablaba de infraestructura inexistente en el lugar, bienes y servicios y cuestiones de distancia entre un lugar y otro. Para esos casos se adaptó al recurso o infraestructura más semejante posible, para no perder la idea original del reactivo.

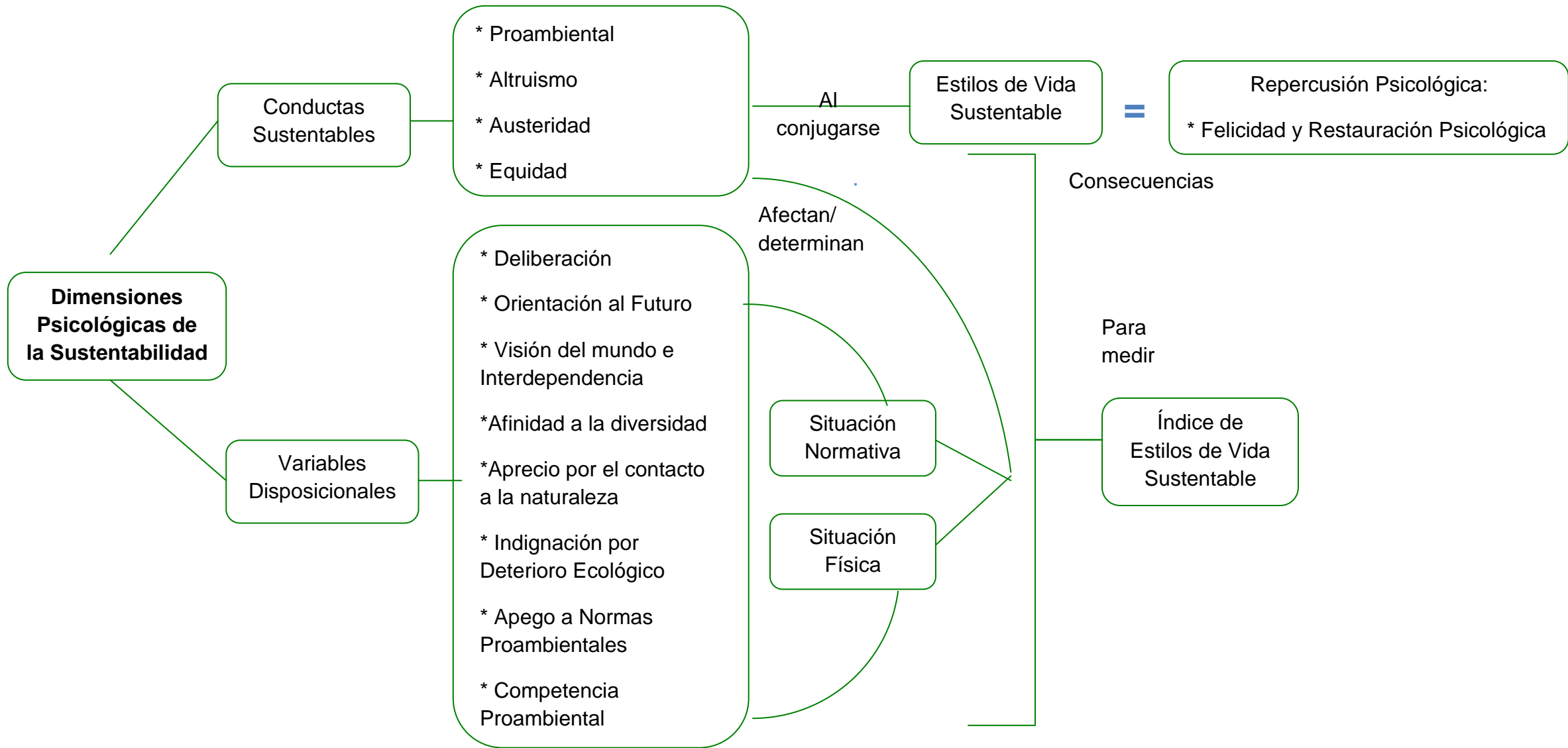


Figura 2. Modelo Integrador de Dimensiones Psicológicas de la Sustentabilidad para el alcance de Estilos de Vida Sustentable (Modificado a partir de Corral, 2010, p. 258)

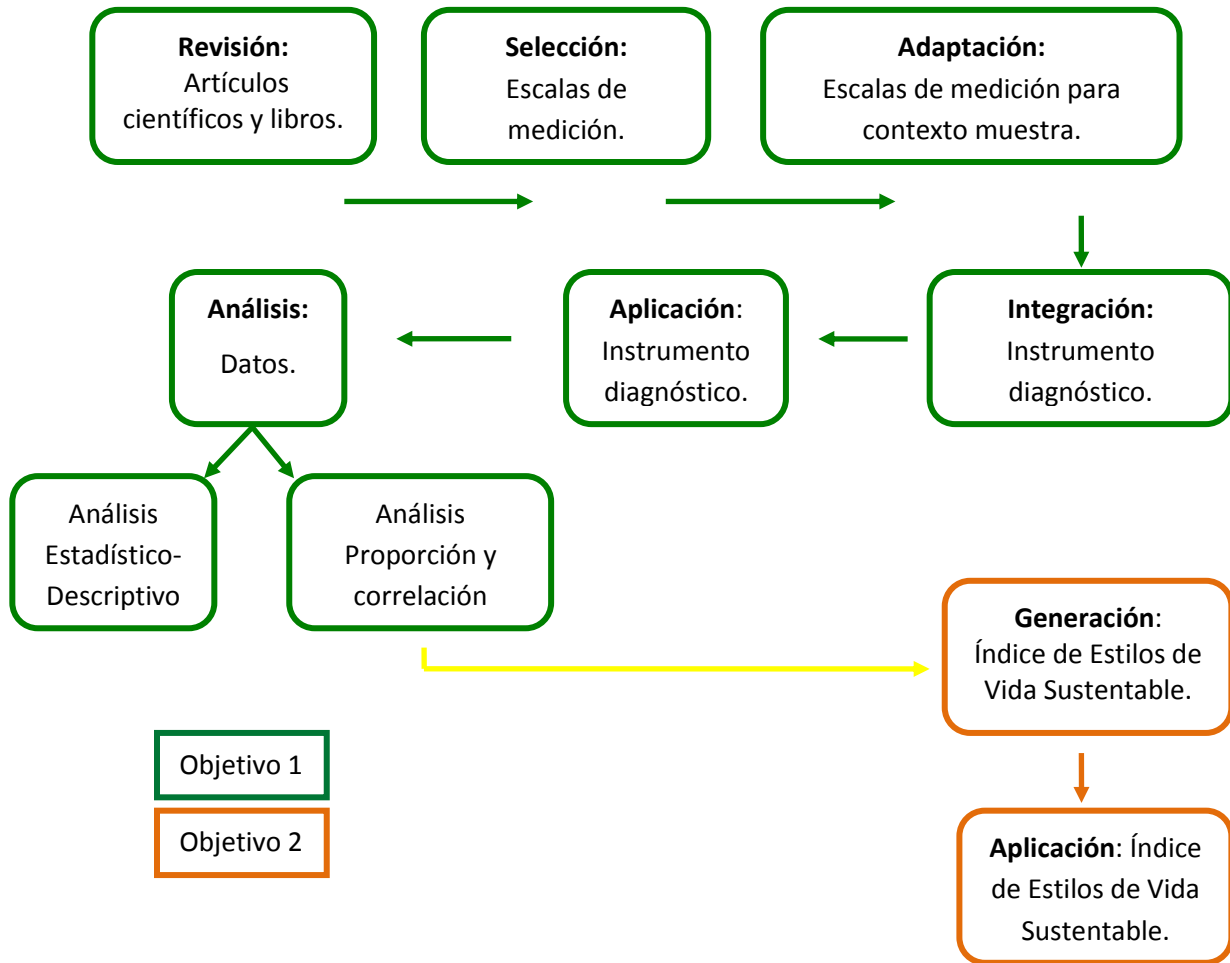


Figura 3. Metodología utilizada para el cumplimiento de objetivos.

A continuación, se describe la manera en la que se integró el instrumento (dimensiones psicológicas utilizadas y manera de calificarlas):

CONDUCTAS SUSTENTABLES (Sección I-IV del instrumento)

- I. Conducta Proambiental. Para evaluar esta dimensión se utilizó la “*Versión corta de la Escala de Conducta Ecológica General de Kaiser*”, (tomada de Kaiser, 1998 en Corral 2010). Con un total de 11 reactivos, en la que los participantes reportan la frecuencia de comportamientos ecológicos como

ahorro de energía, reuso, reciclaje, en otros. Los reactivos se califican de la siguiente manera: 1= Nunca, 2= Casi nunca, 3= Casi siempre y 4= Siempre.

- II. Austeridad. Para esta dimensión se utilizó la “*Escala de Austeridad*” (tomada de Corral, et al., 2008). La escala original incluye seis reactivos, para este estudio, sólo se utilizaron cinco, los cuales son más adecuados al contexto de Guerrero Negro. En esta dimensión se califica qué tanto el participante está de acuerdo ante una serie de acciones con las que se limita el consumo y el desperdicio de recursos. Estos reactivos se califican de la siguiente manera: 1= Totalmente en desacuerdo, 2= Parcialmente en desacuerdo, 3= Parcialmente de acuerdo y 4= Totalmente de acuerdo.
- III. Altruismo. Se utilizó la “*Escala de acciones altruistas*” (tomada de Corral y Pinheiro, 2004). Con base en la escala original, se hicieron algunas modificaciones sobre la misma (algunos reactivos se eliminaron, adaptaron y/o construyeron), de ser 10 pasaron a ser nueve reactivos con la finalidad de dejar sólo los que concuerdan con las características socio-demográficas del lugar. En esta escala se describen conductas de ayuda desinteresada a otras personas o a instituciones de beneficencia. Los participantes determinan la frecuencia con la que se involucran en estas acciones, las cuales son calificadas de la siguiente manera: 1= Nunca, 2= Casi nunca, 3= Casi siempre y 4= Siempre.
- IV. Equidad. La “*Escala de equidad*” (tomada de Osuna et al., 2008 en Corral 2010), consiste en un total de 10 reactivos, la cual contiene enunciados que plantean la igualdad entre sexos, edades, razas, condiciones socioeconómicas, etc. Los participantes determinan su grado de acuerdo con estos reactivos. Los reactivos se califican de la siguiente manera: 1= Totalmente en desacuerdo, 2= Parcialmente en desacuerdo, 3= Parcialmente de acuerdo y 4= Totalmente de acuerdo.

VARIABLES DISPOSICIONALES (Sección V- XII del instrumento)

- V. Orientación al Futuro. Para medir esta dimensión se utilizó la escala “*Consideración de Futuras Consecuencias*” (Strathman et al., 1994, en Corral,

2010), la cual consta de 12 afirmaciones, con una escala de respuesta de cinco puntos. Se trabajó con cinco reactivos, los cuales tuvieron adaptaciones y la manera de calificar también cambió. Para medir esta dimensión los participantes deben determinar si se identifican o no con una serie de afirmaciones. SI=2 y No=1.

NOTA: Para el caso de los reactivos 37 y 40, se debe invertir la escala de respuesta, es decir, SI=1 y No=2.

VI. Deliberación proambiental. Se utilizó la escala “*Reactivos para medir la intención de actuar a favor del medio ambiente*” (tomada de Corral, et al., 2008), consta de 10 afirmaciones, de las cuales sólo se trabajó con nueve (se hicieron adaptaciones). Para medir esta dimensión psicológica los participantes determinan qué tan frecuentemente están dispuestos a participar o involucrarse en acciones de protección del medio ambiente o en el cuidado de recursos. Los reactivos se califican de la siguiente manera: 1= nunca, 2= casi nunca, 3= casi siempre y 4= siempre.

VII. Visiones del mundo e Interdependencia.

Para evaluar los dos componentes de esta dimensión, se utilizaron dos escalas, se trabajó con 16 reactivos en total.

1) Para evaluar *la visión del mundo* se utilizó la “*Escala del Nuevo Paradigma Ecológico*” (Dunlap et al., 2000 en Corral, 2010). De los 15 reactivos originales, sólo se utilizaron 10. Se presentan enunciados referentes a la preocupación medioambiental, los participantes determinan qué tan de acuerdo están con ellos. Los reactivos se califican de la siguiente manera: 1= Totalmente en desacuerdo, 2= Parcialmente en desacuerdo, 3= Parcialmente de acuerdo y 4= Totalmente de acuerdo.

NOTA: Los reactivos 51 y 56 se califican con escala invertida, es decir, 4= Totalmente en desacuerdo, 3= Parcialmente en desacuerdo, 2= Parcialmente de acuerdo y 1= Totalmente de acuerdo.

2) Para evaluar la *Interdependencia* se utilizó la escala denominada “*Reactivos del Paradigma de la Interdependencia Humana*” (tomado de Corral et al., 2008; Cortez et al., 2008 en Corral, 2010), La cual consta de

nueve reactivos, de los cuales sólo se utilizaron 6. Se hace referencia a la idea de que el ser humano depende de la integridad de la naturaleza y viceversa; también se enfatiza la importancia de conservar los recursos naturales para las generaciones futuras. Se califican de la siguiente manera: 1= Totalmente en desacuerdo, 2= Parcialmente en desacuerdo, 3= Parcialmente de acuerdo y 4= Totalmente de acuerdo.

- VIII.** Apego a normas proambientales. Para esta dimensión se utilizó la “*Escala de Percepción de normas ambientales*” (tomada de Corral et al., 2008), la cual consta de cinco reactivos, de los cuales sólo se utilizaron tres y se complementaron con cuatro reactivos que se construyeron. La escala de respuesta original era de cuatro puntos, en nuestra adaptación pasó a ser de dos puntos. Finalmente, se trabajó con siete reactivos, que miden si los participantes están de acuerdo o no con una serie de comportamientos de interacción con el medio ambiente. Los reactivos se valoran con 1=SI y 2=No.
- IX.** Afinidad hacia la diversidad. Se utilizó la “*Escala de Afinidad hacia la diversidad*” (Corral et al., 2009), que consta de 14 reactivos. Se trabajó con un total de ocho enunciados que manifiestan una preferencia social o un gusto por la existencia de diversidad en climas, especies animales, especies vegetales. Los participantes deben decidir en qué medida el enunciado que se presenta se aplica a su vida. Los reactivos se califican de la siguiente manera: 1= No se aplica, 2= Casi no se aplica, 3= Se aplica en parte y 4= Se aplica totalmente.
- X.** Aprecio por el contacto con la naturaleza. Para esta dimensión se utilizó la escala “*Aprecio por el Contacto con la Naturaleza*” (tomada de Cortez et al., 2008 en Corral, 2010). Se conservó el número de reactivos (4) como en la escala original, sólo un reactivo se adaptó. Éstos que miden emociones positivas resultantes del contacto con la naturaleza. Los reactivos se califican de la siguiente manera: 1= No se aplica, 2= casi no se aplica, 3= se aplica en parte y 4= se aplica totalmente.
- XI.** Indignación por el daño ecológico. Se utilizó la “*Escala de indignación por el deterioro ecológico*” (Tirado et al., 2008 en Corral, 2010), la cual consta de siete reactivos, uno se adaptó y otro se eliminó al no coincidir con el contexto

al que iba dirigido. Se trabajó con seis reactivos, que miden las reacciones emocionales de disgusto ante situaciones de daño al ambiente. Los reactivos se califican de la siguiente manera: 1= Me siento ligeramente mal, 2= Me da tristeza, 3= Me siento tan mal que me enfurece, 4= Me siento tan mal que trataría de impedirlo.

- XII.** Competencia proambiental. “*Competencia-Eficacia o auto presentación*”, (tomada de Corral et al., 2008). Se agregó un reactivo a la escala original. Con un total de nueve reactivos, se mide qué tan bien o mal es visto por la sociedad que se realicen ciertas conductas o acciones. Los reactivos se califican de la siguiente manera: 1= Muy mal, 2= Mal, 3= Bien y 4= Muy Bien.

El instrumento se integra de 12 secciones y 99 reactivos en total (ver Anexo II). Cada sección del instrumento representa una dimensión psicológica de la sustentabilidad. Las secciones I-IV representan a las conductas sustentables y las secciones V-XII a las variables disposicionales.

3.1 Aplicación del instrumento:

El instrumento se aplicó en la Universidad Autónoma de Baja California Sur, se aplicó de manera colectiva y de auto-informe en cada uno de los salones de clase de las diferentes carreras (turismo sustentable, administración de agronegocios, economía y comercio exterior) sin hacer discriminación de edad o género de los participantes, la duración por aplicación fue de aproximadamente 20 minutos. El método de muestreo fue no probabilístico, específicamente, muestreo de conveniencia o intencional.

3.2 Análisis de Datos:

1) Instrumento y Alfa de Cronbach

Una vez aplicado el instrumento, se procedió a obtener el coeficiente de alfa de Cronbach, el cual es la forma más sencilla y conocida de medir la consistencia interna de cada una de las escalas de un instrumento diagnóstico. En otras palabras, evalúa en qué medida los ítems de un instrumento o escala se

correlacionan (Oviedo y Campo-Arias, 2005 en Cortina JM., 1993; Bland JM, Altman DG, 2002)

Se considera como valor mínimo aceptable 0.70 y como valor máximo esperado 0.90. Por debajo de 0.70 se dice que hay baja consistencia interna de las escalas; cuando el valor es por encima 0.90 se considera que hay redundancia o duplicación; por lo tanto, los valores de alfa que se prefieren oscilan entre 0.80 y 0.90 (Oviedo y Campo-Arias, 2005 en Streiner DL., 2003).

2) Análisis Estadístico Descriptivo:

Para el análisis estadístico descriptivo de datos se utilizó el software STATISTICA versión 10; se obtuvo la media, desviación estándar, valor mínimo y máximo por dimensión psicológica.

3) Análisis de Proporción y Correlación:

Se identificó la frecuencia de datos de cada una de las dimensiones psicológicas de la sustentabilidad (conductas sustentables y variables disposicionales), se analizaron los límites inferior y superior de cada dimensión y con base en las frecuencias se determinaron cinco rangos (muy alto, alto, medio, bajo y muy bajo) que agruparon los puntajes obtenidos por cada participante.

Posteriormente, se realizó un análisis de agrupamiento mediante el método de R de Pearson-1 con la finalidad de determinar similitudes entre las conductas y variables, se representa mediante una tabla de correlación y un dendrograma.

Variables socio-demográficas

Se seleccionaron las variables de género y carrera para los análisis, con el fin de determinar la existencia de correlaciones entre tales variables y las dimensiones psicológicas de la sustentabilidad:

- Género: se analizó el promedio que obtuvieron hombres y mujeres en cada una de las dimensiones psicológicas para determinar qué género obtuvo mayor puntaje en el estudio.

- Carrera: se obtuvieron los promedios de cada carrera con respecto a cada una de las dimensiones psicológicas para determinar qué carrera obtuvo mayor puntaje en el estudio.

4) Índice de Vida Sustentable

Con base en los datos obtenidos en el análisis de agrupamiento, se generó el índice de vida sustentable (ver Figura 4), con la finalidad de medir qué tan sustentable es la visión de los participantes en el estudio realizado.

A cada grupo obtenido en el análisis de agrupamiento se le asignó un valor, (dependiendo del número de reactivos que poseen cada una de las escala que conforman cada grupo) que al sumarlos entre sí representan el cien por ciento del índice a medir.

Se aplicaron los valores de los grupos a cada uno de los registros del instrumento, el resultado de cada una de las sumatorias se clasificó en cinco rangos: muy alto (100-81%), alto (80-61%), medio (60-41%), bajo (40-21%) y muy bajo (20-1%), con la finalidad de determinar qué genero y carrera llevan un estilo de vida más sustentable con respecto a los demás.

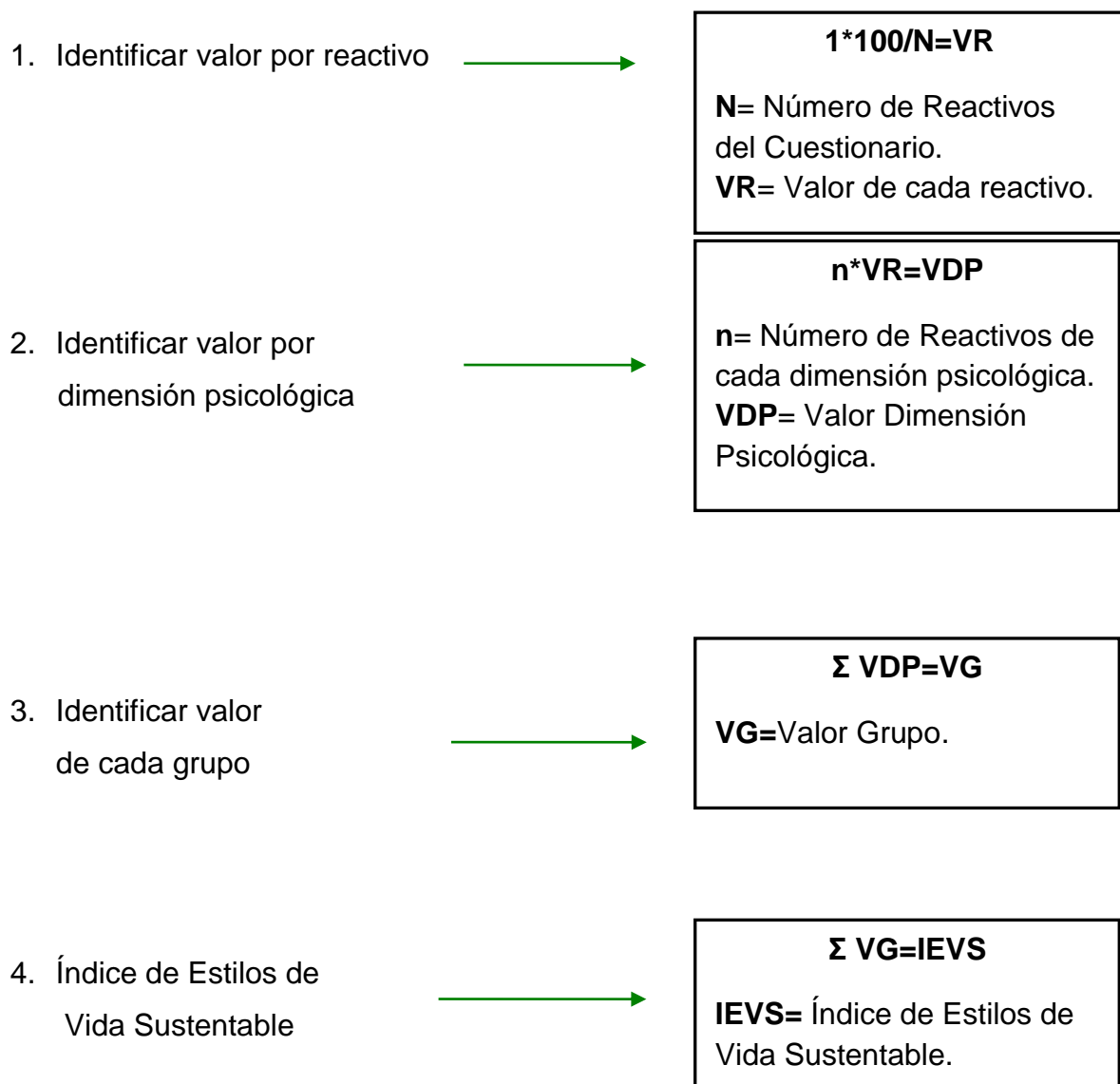


Figura 4. Metodología para la elaboración de Índice de Estilos de Vida Sustentable

Capítulo IV: Resultados

1) Instrumento y Alpha de Cronbach

La adaptación, modificación e integración del instrumento utilizado en esta investigación es uno de los resultados más significativos de este trabajo. Se encontró que no existía hasta ese momento algún instrumento diseñado para aplicarse en contexto rural o área natural protegida. Lo cual hace de éste, un insumo para futuras aplicaciones en contextos similares.

El instrumento consta de 99 reactivos en total, divididos en 12 secciones que representan a las dimensiones psicológicas de la sustentabilidad. El objeto de estudio fueron los estudiantes de las diferentes licenciaturas que se imparten en la Universidad Autónoma de Baja California Sur ([UABCS](#)), *campus* Guerrero Negro. La aplicación se llevó a cabo el día 12 de marzo de 2015 y tuvo una duración de 20 minutos aproximadamente. Se contó con la participación de 139 estudiantes (82 mujeres y 57 hombres).

Después del análisis de datos, se decidió eliminar aquellos registros de participantes que tuvieran reactivos sin contestar, pues se considera que su calificación final respecto al índice de estilo de vida sustentable no sería completa en comparación de aquellos registros donde se tuviera un cien por ciento de respuestas. También se eliminaron del análisis final algunos reactivos del instrumento: el número 17, perteneciente a la dimensión de altruismo donde se observó que había varios registros sin contestar; se eliminaron los reactivos 36-40 pertenecientes a la dimensión de Orientación al Futuro (se eliminó por completo esta dimensión) pues se llegó a la conclusión de que los reactivos fueron confusos para los participantes dadas las respuestas no consistentes; también se eliminaron los reactivos 54 y 56 de la dimensión de visión del mundo e interdependencia, pues en el segundo análisis de congruencia para el estudio se determinó que no eran muy precisos para el contexto de Guerrero Negro; y, por último, los reactivos 73-76 pertenecientes a la dimensión de afinidad por la

diversidad pues se consideró que estaban enfocados a la tolerancia a la diversidad social más que a la afinidad o gusto por la diversidad ambiental.

Finalmente, el análisis en esta investigación se realizó con 113 registros de los 139 originales y sólo 87 reactivos de los 99 que integran el instrumento. A continuación se presentan los resultados obtenidos en el análisis:

De 113 estudiantes (66 mujeres y 47 hombres), 57 pertenecían a la carrera de Administración de agronegocios, 31 a Turismo alternativo, 15 a Comercio exterior y 10 a Economía (ver Figura 5). La edad promedio fue de 21 años y la moda de 19 años.

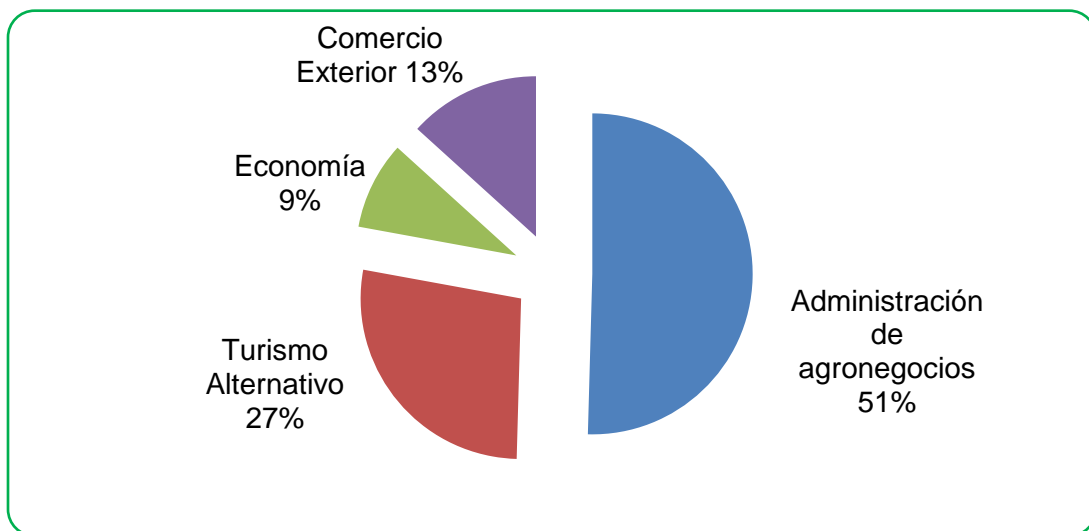


Figura 5. Carreras cursadas por los estudiantes que participaron en el estudio en la Universidad Autónoma de Baja California Sur, Unidad Guerrero Negro.

El instrumento obtuvo un alfa de Cronbach general de 0.82, lo cual indica una consistencia interna aceptable. Como se puede observar en la tabla 1, la mayoría de las dimensiones psicológicas arrojaron valores por arriba de 0.80 de consistencia interna a excepción de la dimensión de austeridad que obtuvo baja consistencia interna.

2) Análisis Estadístico Descriptivo:

La tabla 1 presenta la consistencia interna así como, la estadística descriptiva de cada una de las escalas utilizadas, además del porcentaje en el que se presenta cada una de las dimensiones psicológicas medidas en la muestra. En el componente de conductas sustentables, los valores más altos se encontraron para la conducta de equidad (con una media = 36.86 con valores mínimos y máximos de 10 a 40), seguida de altruismo (media= 24.54, con valores mínimos y máximos de 11 a 32) y la conducta proambiental (media = 24.60, con valores mínimos y máximos de 13 a 42); los valores más bajos fueron para la conducta de austeridad (media = 15.16, mínimos y máximos de 6 a 20).

Las variables disposicionales que presentan los valores más altos son visión del mundo e interdependencia (media= 46.37, con niveles mínimos y máximos de 18 a 56), afinidad por la diversidad (media= 13.85, con niveles mínimos y máximos de 7 a 16), competencia proambiental (auto presentación) (media= 30.59, con niveles mínimos y máximos de 14 a 36), los valores más bajos pertenecen a aprecio por el contacto con la naturaleza (media= 14.42, con niveles mínimos y máximos de 9 a 16), apego a las normas proambientales (media= 20.67, con niveles mínimos y máximos de 0 a 28), deliberación (media= 27.68, con niveles mínimos y máximos de 13 a 36) e indignación por el daño ecológico (media= 16.46, con niveles mínimos y máximos de 7 a 24).

Tabla 1. Estadística descriptiva, confiabilidad y dimensiones psicológicas de la sustentabilidad.

DIMENSIONES PSICOLÓGICAS DE LA SUSTENTABILIDAD	MEDIA	D. E	ESCALA		MUESTRA		ALFA DE CRONBACH	FRECUENCIA %					
			MIN	MAX	MIN	MAX		MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO	MUY BAJO	
Conductas sustentables													
Conducta Proambiental	24.60	5.51	11	44	13	42	0.82	0.9	10.6	34.5	46	8	
Altruista	24.54	5.1	8	32	11	32	0.86	8.8	38.9	32.7	16.8	2.7	
Equidad	36.86	5.21	10	40	10	40	0.92	65.5	29.2	1.8	0.9	2.7	
Austeridad	15.16	2.9	5	20	6	20	0.63	3.5	46	39.8	8.8	1.8	
Variables disposicionales													
Deliberación	27.68	5.51	9	36	13	36	0.90	31.9	34.5	23	8.8	1.8	
Visión del mundo e interdependencia	46.37	6.79	14	56	18	56	0.83	5.3	67.3	23	1.8	2.7	
Apego normas proambientales	20.67	10.82	0	28	0	28	0.95	66.4	7.1	3.5	4.4	18.6	
Afinidad por la diversidad	13.85	2.25	4	16	7	16	0.70	61.1	29.2	8.0	1.8	0	
Aprecio por el contacto con la naturaleza	14.42	2.008	4	16	9	16	0.81	50.4	25.7	22.1	1.8	0	
Indignación por el daño ecológico	16.46	4.34	6	24	7	24	0.80	25.7	39.8	29.2	5.3	0	
Competencia proambiental (Auto presentación)	30.59	4.094	9	36	14	36	0.83	45.1	53.1	0.9	0.9	0	

3) Análisis de Proporción y Correlación

A través del análisis de agrupamiento, se encontraron tres grupos donde las conductas sustentables y las variables disposicionales se correlacionan entre sí de manera significativa (Figura 6; véase también Anexo III). En el primer grupo

aparece la conducta proambiental, altruismo, austeridad, deliberación e indignación por el daño ecológico, las cuales se correlacionan entre sí de manera altamente significativa (>0.9); el segundo grupo lo forma las variables de afinidad a la diversidad, aprecio por el contacto con la naturaleza y normas proambientales las cuales se correlacionan (>0.8) entre sí de manera altamente significativa. Finalmente en el tercer grupo, aparece la variable de equidad y visión del mundo e interdependencia las cuales se correlacionan también de manera altamente significativa (>0.9).

Respecto a las conductas sustentables (conducta proambiental, altruismo, austeridad y equidad), los resultados arrojaron una correlación (>0.8) entre éstas variables. La conducta de equidad es la que aparece más alejada de las demás.

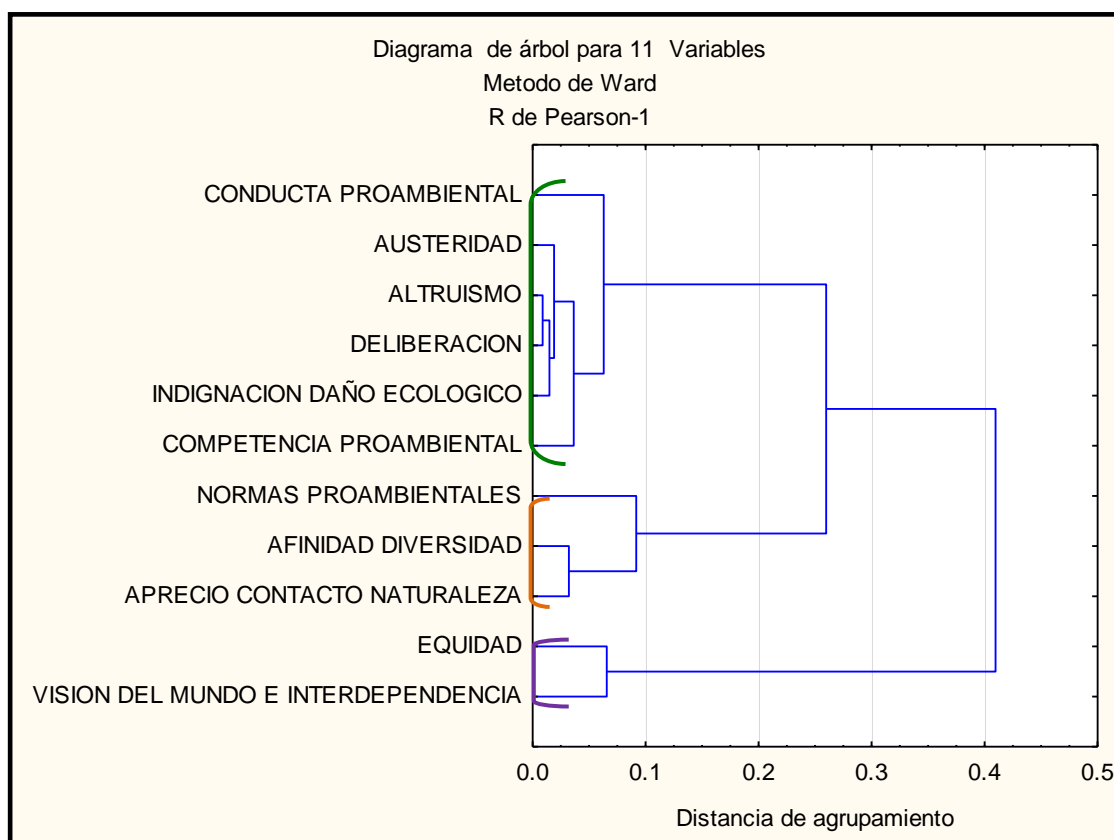


Figura 6. Análisis de agrupamiento entre conductas sustentables y variables disposicionales.

Variables Socio-demográficas

- Género

La figura 7 muestra que hombres y mujeres tienen intereses similares por las conductas sustentables y las variables disposicionales. La diferencia es mínima, sin embargo, el género femenino tiene mayor inclinación hacia temas ambientales.

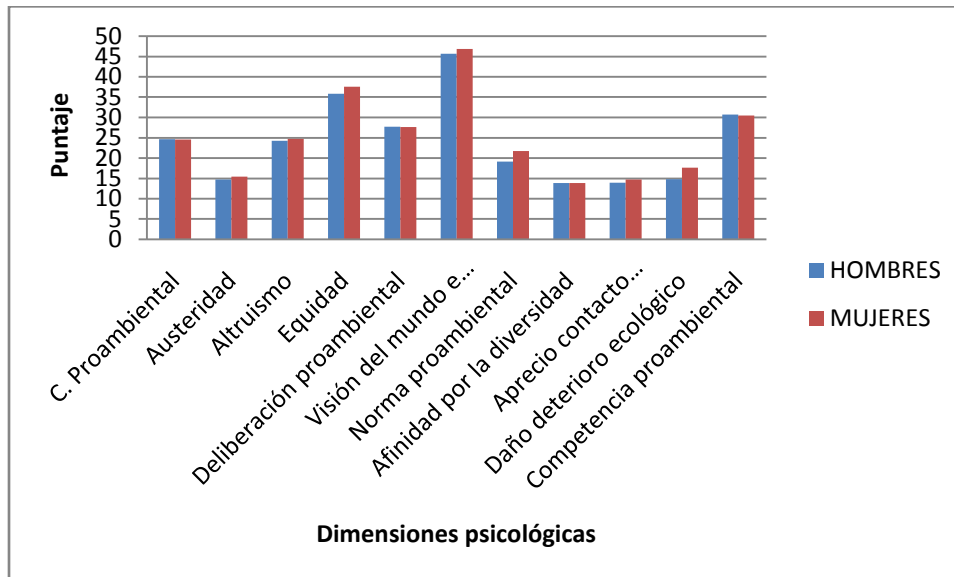


Figura 7. Género de los participantes vs dimensiones psicológicas de la sustentabilidad.

- Carrera

En lo que respecta a las carreras universitarias que cursan los estudiantes, la licenciatura de *turismo alternativo* es la que presenta mayor puntaje en las dimensiones psicológicas de la conducta (Figura 8). Es decir, los jóvenes que estudian turismo presentan mayor conducta proambiental, austera, altruista, de equidad, entre otras, a diferencia de los jóvenes que estudian administración de negocios, comercio o economía.

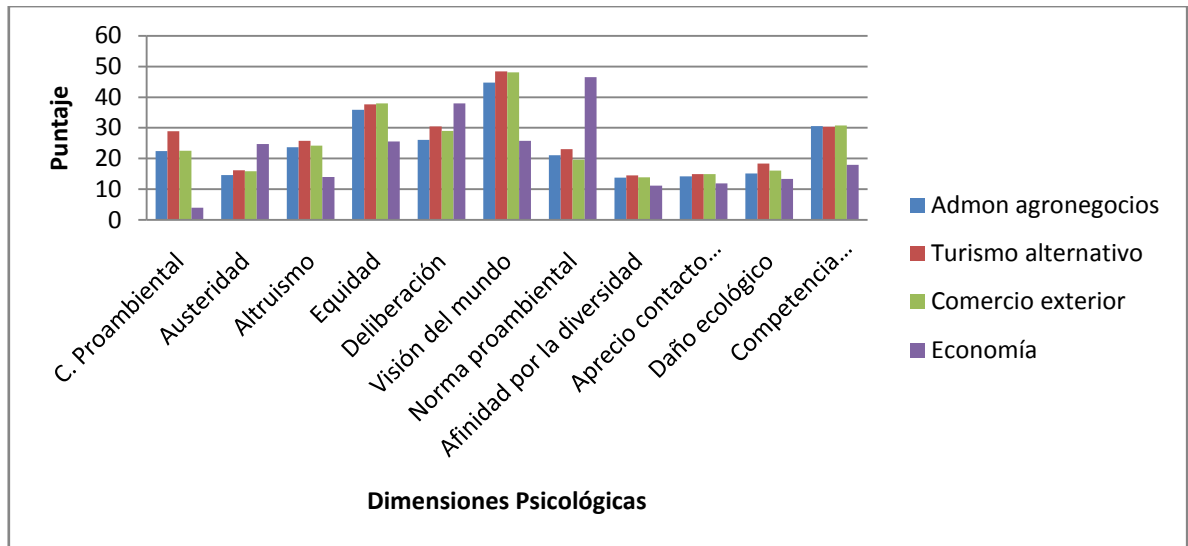


Figura 8. Carrera universitaria vs dimensiones psicológicas de la sustentabilidad.

4) índice de Estilo de Vida Sustentable

Del análisis de agrupamiento, resultaron tres grupos. En la tabla 2, se puede observar que para determinar el índice de *Estilo de Vida Sustentable* es necesario considerar a cada una de las dimensiones pertenecientes a cada grupo. El *grupo 1* está compuesto por 6 dimensiones psicológicas, lo cual le da un peso de 55.17%,(mayor con respecto a los otros dos); el segundo grupo está formado por 3 dimensiones, 17.24% y, el grupo 3, con 2 dimensiones, 27.58%.

IEVS = GRUPO 1 (CPRO+ ALT+ DEL+ AUST+ IDE+ COMPRO) + **GRUPO 2** (NP + AD + ACN) + **GRUPO 3** (EQ + VMI)

Tabla 2. Componentes del Índice de Estilo de Vida Sustentable.

ABREV.	GRUPO 1	NUMERO DE REACTIVOS	% VALOR DIMENSIÓN PSICOLÓGICA	% VALOR GRUPO
(CPRO)	CONDUCTA PROAMBIENTAL	11	12.6436782	55.17241379
(ALT)	ALTRUISMO	8	9.1954023	
(DEL)	DELIBERACION	9	10.3448276	
(AUST)	AUSTERIDAD	5	5.74712644	
(IDE)	INDIGNACIÓN POR EL DAÑO ECOLÓGICO	6	6.89655172	
(COMPRO)	COMPETENCIA PROAMBIENTAL	9	10.3448276	
GRUPO 2				
(NP)	NORMAS PROAMBIENTALES	7	8.04597701	17.24137931
(AD)	AFINIDAD HACIA LA DIVERSIDAD	4	4.59770115	
(ACN)	APRECIO POR EL CONTACTO CON LA NATURALEZA	4	4.59770115	
GRUPO 3				
(EQ)	EQUIDAD	10	11.4942529	27.5862069
(VMI)	VISION DEL MUNDO E INTERDEPENDENCIA	14	16.091954	
			TOTAL	100 %

Como resumen de los resultados del IEVS, se aplicó (ver Tabla 3) se puede enfatizar que:

- El total de la muestra se distribuye en los rangos muy alto (100-81%), alto (80-61%) y medio (60-41%).
- Los estudiantes se encuentran por arriba del 59% (teniendo como 100% un nivel de sustentabilidad muy alto).
- El 91.1% de la muestra obtuvo resultados por arriba del 70 % (nivel alto).
- La carrera de turismo sustentable ocupa el primer lugar en el rango de muy alto con 67 %, las carreras de administración de negocios, comercio y economía su mayoría se encuentra en el nivel alto.
- En comparación con los hombres, las mujeres ocupan las mejores puntuaciones del IEVS.

NOTA: de los 57 estudiantes de la carrera de administración de negocios, sólo 56 dieron a conocer su género, por lo cual en la tabla la sumatoria de las frecuencias de género no será igual a 57 sino a 56.

Tabla 3. Resultados del IEVS en estudiantes de Guerrero Negro.

CARRERA	TOTAL INDIV.	% IEVS MUY ALTO (100-81)	FRECUENCIA	GENERO		% IEVS ALTO	FRECUENCIA	GENERO		% IEVS MEDIO	FRECUENCIA	GENERO	
				M	F			M	F			M	F
Admon. Negocios	57	28.07	16	6	10	68.42	38	19	18	5.26	3	2	1
Comercio	15	26.67	4	0	4	73.33	11	10	1	0	0	0	0
Economía	10	20.00	2	0	2	80.00	8	4	4	0	0	0	0
Turismo Sustentable	31	67.74	21	8	13	32.26	10	6	4	0	0	0	0

Capítulo V: Discusión y Conclusiones

Se adaptó y construyó un instrumento con una consistencia interna muy aceptable, lo cual hace que éste sea la base de análisis para futuras investigaciones, siempre y cuando se tome en cuenta el contexto socio-ambiental y el objeto de estudio y se adapte si es necesario. Las dimensiones que lo conforman son esenciales y obtuvieron en su mayoría niveles altos de consistencia. Se debe considerar también que las escalas originales tenían un sistema de calificación de cinco puntos y que para esta investigación, se decidió reducir a cuatro puntos con la finalidad de quitar los valores neutros.

De acuerdo con la revisión de la literatura, la mayoría de los estudios han trabajado con estudiantes de nivel superior, con un rango de media de edad de 19-22 años (Corral y Pinheiro, 2004; López y García, 2007; Aguilar-Luzón, et. al., 2006; Pato y Tamayo, 2006; Milfont y Duckitt, 2006; Pato, et. al., 2005). Nuestro estudio se aplicó en el mismo nivel educativo y obtuvo una media de 21 años.

Consideramos que el instrumento (una vez adaptado al grupo de estudio), se puede aplicar a partir de los 12 años de edad, pues según Myers (2005), es cuando el individuo ya posee mayor capacidad de raciocinio, ya que según las etapas del desarrollo cognitivo de Piaget, éste se encuentra en la etapa de Operaciones Formales.

Con respecto a los resultados obtenidos en el análisis de agrupamiento se puede confirmar lo que dicen otros autores, la conducta proambiental y la de altruismo se relacionan (Schultz, 2001 en Corral et al., 2008). Las personas que se involucran en acciones de cuidado del medio físico también tienden a cuidar el medio social, demostrando ser altruistas (Corral et al, 2008). Investigaciones en el campo de la psicología ambiental y áreas relacionadas, corroboran que las personas que se manejan asertivamente con el medio ambiente natural y social tienden a ser más felices, de la misma manera que transmiten y hacen felices a otras personas (Corral, 2010).

De igual manera, nuestros resultados coinciden con los estudios de Corral, Bonnes, Tapia, Fraijo, Frías y Carrus (en prensa), los cuales afirman que el aprecio por la diversidad se relaciona con el cuidado del ambiente, así como con otras dimensiones psicológicas de la sostenibilidad como el altruismo, la deliberación y la conducta pro-ecológica que se relacionan entre sí (Corral et al., 2009).

Con base en nuestros resultados y el de otros autores, una persona que tenga una conducta proecológica también tendrá una conducta austera (Corral y Pinheiro, 2004; De Young 1996, Iwata, 2001, en Corral et al., 2009).

Con respecto a las variables de visión del mundo e interdependencia, aprecio por el contacto con la naturaleza y la indignación por el deterioro ecológico, Pato, Ros y Tamayo (2005), encontraron que los estudiantes perciben a la naturaleza como algo que sirve para ser explotada por el hombre y se refleja el dominio ante ella; a diferencia de esto, nuestros resultados muestran que para los estudiantes es muy importante cuidar la naturaleza pues existe conciencia sobre los problemas ambientales, y creemos que esto se debe a que aunque son estudiantes de universidad, no se encuentran dentro del mismo contexto, es decir uno es un contexto rural y el otro urbano.

Con respecto a las variables demográficas, las cuales también son parte importante de los estilos de vida, nuestros resultados coinciden con los de diversos autores, que llegan a la conclusión de que a diferencia de los hombres, las mujeres son más propensas a presentar preocupación social y ambiental, y comportamientos ecológicos (Stern, Dietz y Kalof, 1993, en Pato y Tamayo, 2006; Meeker, 1997; Mainieri, Barnett, Valdero, Unipan y Oskamp, 1997 en Correa y Rodrigo, 2001; Olli, Grendstad y Wollebaek, 2001; Croson y Gneezy, 2009; Pato et. al., 2005).

Para la variable educativa, nuestros resultados indican que la carrera de Turismo Alternativo presentó el mayor puntaje tanto en las dimensiones psicológicas como en el IEVS. Lo que nos hace suponer que la carrera que se estudia puede influir

en los comportamientos proambientales. Lo cual se deja a tema de discusión para futuras investigaciones que quieran estudiar más sobre esta variable.

Estudios relacionados con la variable educativa creen que entre mejor y mayor sea el nivel educativo mayor será el conocimiento para desarrollar acciones de cuidado al ambiente y posteriormente usar ese conocimiento a favor de la resolución de problemas (Gueri et al., 2001; Corral, 1996 en Corral, 2010).

El índice de estilos de vida sustentable se generó con base en las dimensiones psicológicas de la sustentabilidad (conductas y variables), todas como importantes determinantes de los estilos de vida sustentables. Éste sirve para poder situar o emitir un diagnóstico sobre qué tan sustentable es o no un individuo con respecto a su comportamiento en el entorno socio-ambiental. En esta investigación, este índice nos dice que la mayoría de los estudiantes tiene un porcentaje de sustentabilidad alto, a la vez que muestra que la carrera de turismo alternativo tiene, dentro de la muestra, el mejor diagnóstico comparada con las demás carreras, así como el género femenino tiene mayor predisposición a llevar un estilo de vida sustentable. El índice también nos indica cuáles son las áreas que necesitan mayor atención y cuáles se deben fortalecer para elevar el IEVS; y cuáles áreas son dignas de aprovechar para los fines y necesidades de Guerrero Negro.

Si el índice se aplica en otro sector poblacional o en otro rango de edad los resultados serán diferentes, pues como ya se mencionó anteriormente (ver capítulo II) todo depende de los factores situacionales (físico y normativo) y del contexto social, económico y educativo en el que se desenvuelven los participantes.

Siguiendo la idea principal de esta investigación la cual dice que los Estilos de Vida Sustentable surgen cuando las conductas sustentables (conducta proambiental, altruismo, equidad y austeridad) se conjugan entre sí (Corral, 2010); en nuestra investigación sólo se correlacionaron tres de las cuatro conductas sustentables, la conducta de equidad no se correlacionó con las demás.

Se cree que esto se debe a que la repartición de las actividades de acceso, uso, control y beneficio de los recursos naturales no son equitativas para el género femenino (Soares et. al., 2005).

Las variables disposicionales están presentes en todo momento, nuestro contexto está dominado por estas variables. Por lo tanto, es necesario que se trabaje en las variables y determinantes de las conductas sustentables, sólo así se podrán generar y conjugar.

No obstante, consideramos necesario que se realicen modificaciones a la variable de “orientación al futuro”, pues se cree que si se tiene una redacción más clara y concisa en cada uno de los reactivos que la conforman se podrá incluir en el diagnóstico y fortalecer la determinación del IEVS, pues esta variable disposicional mide un componente importante del desarrollo sustentable: el futuro de los ecosistemas y las generaciones futuras.

Esta investigación, ofrece un insumo al campo de la psicología de la conservación y los estilos de vida sustentable. Sin embargo, como todas las investigaciones, presenta limitaciones:

Para los fines del estudio, se decidió hacer un muestreo de tipo no probabilístico, es decir una muestra de conveniencia, la cual permitió analizar a estudiantes dentro de la universidad y tener un estudio de caso para comparar con otras investigaciones. Por lo tanto, la muestra no es representativa en términos estadísticos.

Otra cuestión que debe tenerse en cuenta es que al aplicarse el cuestionario a manera de auto-informe, es probable que los participantes manipulen la información para generar o cumplir con las expectativas de la investigación (Corral et al., 2009). En algunos casos, los participantes no leen/siguen las instrucciones de manera correcta, se saltan reactivos, o eligen más de una opción de respuesta, por lo tanto algunos reactivos se deben anular y en algunas ocasiones hasta eliminar el registro pues no se puede evaluar de la misma manera a alguien que contestó el cien por ciento del instrumento y a alguien que no.

En consonancia con Amérigo (2006) y Corral et al., (2009), futuros estudios pudieran implementar técnicas de observación directa y huellas de consumo para reducir el sesgo que se produce al aplicar los cuestionarios a manera de auto-informe.

Los antecedentes indican que este tipo de estudios sólo se han realizado en universidades (García-Mira y Real-Deus, 2001). Hace falta que las futuras investigaciones estudien otros rangos de edad, como el de adultos mayores y los adolescentes; al igual que incluir otros sectores poblacionales (ama de casas, comerciantes, trabajadores de las cooperativas o salinera en este caso), además de contrastar los resultados de contextos rurales y urbanos, lo que hará más fácil tomar las medidas necesarias para adoptar estilos de vida sustentable para cada lugar en específico, pues México cuenta con una biodiversidad cultural y ambiental. A pesar de que esta investigación se realizó en un contexto donde existen áreas naturales protegidas, al igual que los estudios previos dentro de este campo de investigación se sigue trabajando con estudiantes universitarios y hace falta que haya más estudios dentro de contextos rurales.

Los problemas ambientales son cada vez más frecuentes y con ello crecen las inquietudes e intereses por estudiar y entenderlos, para así ofrecer un manejo adecuado a los mismos. Es necesario que exista educación ambiental para todos los niveles y sectores de la población pues cada uno puede beneficiar o impactar negativamente al medio ambiente en pequeña o gran cantidad. Según Corral (2010), se ha comprobado que los programas de intervención promueven el desarrollo de la conducta sustentable, y para que estos sean eficaces, es necesario que se consideren las características de los individuos que se someterán a algún cambio conductual, así como los factores situacionales. Los programas de intervención pueden ser inducidos por investigadores, educadores e incluso instituciones sociales u órganos de gobierno.

Coincidiendo con las ideas de la ONG The Marrakech Process, en su artículo "*Sustainable Lifestyles and Education for Sustainable Consumption*", para que las sociedades puedan adoptar estilos de vida sustentables, es necesario hacer dos

grandes cambios, 1) en las actitudes, comportamiento y conocimiento, y 2) cambios en la infraestructura, tecnología, productos y servicios.

Finalmente, es muy importante conocer el tipo de conductas sustentables que poseen los habitantes de un lugar (Corraliza y Martín, 2000), para así detectar cuáles conductas se pueden aprovechar y cuáles necesitan mejorarse. Una vez detectadas, se podrán utilizar como línea base de un plan de educación ambiental que tenga la finalidad de adaptarse a los requerimientos (en este caso) de un programa de manejo de áreas naturales protegidas, donde el beneficio principal lo obtendrán las personas que habitan dentro de una ANP. Si se logra una mejor educación ambiental, estaremos a un paso de los estilos de vida sustentables.

5.1 Recomendaciones de Manejo

- Se recomienda ampliar el estudio a los sectores que traen la mayor derrama económica a Guerrero Negro: sector industrial, sector pesquero y sector turístico. Estos sectores están estrechamente relacionados al beneficiarse del aprovechamiento de los recursos naturales de la laguna.
- Considerar a la población en general de Guerrero Negro.
- Considerar a jóvenes y niños (realizando previamente adaptaciones al cuestionario) pues de acuerdo a los objetivos del desarrollo sustentable son pieza clave para el bienestar de la sociedad y generaciones futuras.
- Considerar a otras localidades de la REBIVI.
- Hacer las adecuaciones necesarias al cuestionario para poder contemplar a la gente que habita en los poblados/ejidos aledaños a GN y que pertenecen a la REBIVI, sólo así se podrá tener un diagnóstico general de los Estilos de Vida que tienen las personas que viven dentro del ANP.
- Una vez hecho el diagnóstico, la misma REBIVI podrá diseñar cursos de educación ambiental para la comunidad de Guerrero Negro, B. C. S., y para aquellas que lo requieran.
- Dentro de los cursos de educación ambiental, se recomienda hacer participe al género femenino, que se involucre en un mayor número actividades dentro de todo el proceso (desde la producción hasta la

disposición final) en el sector industrial, pesquero y turístico. Que el uso, aprovechamiento y control de los recursos naturales sea equitativo para ambos géneros.

- Incentivar la participación social para que en conjunto con la REBIVI y la UABCS se realicen proyectos de conservación y mejora al medio ambiente.

Referencia y Bibliografía

1. Acosta-Martínez, J., Montero, M. y López-Lena (2001). Relación entre conducta proambiental y algunos componentes psicológicos en estudiantes mexicanos. *Medio Ambiente y Comportamiento Humano*, 2(1), 45-58. ISSN 1576-6462
2. Aguilar-Luzón, M., García-Martínez, J., Monteoliva-Sánchez, A., y Salinas, J. (2006). El modelo del valor, las normas y las creencias hacia el medio ambiente en la predicción de la conducta ecológica. *Medio Ambiente y Comportamiento Humano*, 7(2), 21-44. Recuperado de http://mach.webs.ull.es/PDFS/Vol7_2/Vol7_2_b.pdf
3. Aguilar, M.; Monteoliva, A., y García, J. (2005). Influencia de las normas, los valores, las creencias proambientales y la conducta pasada sobre la intención de reciclar. *Medio Ambiente y Comportamiento Humano*, 6(1), 23-36. Recuperado de http://mach.webs.ull.es/PDFS/Vol6_1/VOL_6_1_c.pdf
4. Almendarez-Hernández, M; Avilés, G. y Beltrán L. (2015). Demanda de agua de uso comercial en la reserva de la biosfera El Vizcaíno, México: Una estimación con datos de panel. *Revista Electrónica Nova Scientia*, 7 (3), 553 – 576. ISSN 2007 - 0705
5. Américo, M. (2006). La investigación en España sobre actitudes proambientales y comportamiento ecológico. *Medio Ambiente y Comportamiento Humano*, 7(2), 45 -71.
6. Baldi, G.; García, E. (2005). Calidad de vida y medio ambiente. La psicología ambiental. *Universidades*, 30, 9-16. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/373/37303003.pdf>
7. Brenner, L., y De la Vega, A. (2014). La gobernanza participativa de áreas naturales protegidas. El caso de la Reserva de la Biosfera El Vizcaíno. *Región y sociedad*, 59, 183-214.
8. Carmona, R. y Danemann, G. (2000). Distribución espacio-temporal de aves pelecaniformes en la salida de Guerrero Negro, B. C. S., México. *Hidrobiología* 10 (2), 85-90

9. Castro, R. (2001). Naturaleza y función de las actitudes ambientales. *Estudios de Psicología*, 22(1), 11-22.
10. Centre for Sustainable Development (2004, March). "Every little bit helps..." Overcoming the challenges to researching, promoting and implementing sustainable lifestyles. CSD. University of Westminster, 48.
11. Corral, V. (2001). *Comportamiento proambiental*. Santa Cruz de Tenerife: España, Resma.
12. Corral, V. (2002). A structural model of pro-environmental competency. *Environment & Behavior*, (34), 531-549.
13. Corral, V. (2010). *Psicología de la sustentabilidad. Un análisis de lo que nos hace pro ecológicos y pro sociales*. México, Trillas
14. Corral, V., & Frías, M. (2006). Personal normative beliefs, antisocial behavior, and residential water conservation. *Environment & Behavior*, (38), 406-421.
15. Corral, V., Frías, M., Pérez, F., Orduño, V., & Espinoza, N. (2002, Octubre). Residential water consumption, motivation for conserving water, and the continuing tragedy of the commons. *Environmental Management*, 30(4), 527-535. Recuperado de <http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00267-002-2599-5>
16. Corral, V., y Pinheiro, J. (2004). Aproximaciones al estudio de la conducta sustentable. *Medio Ambiente y Comportamiento Humano*, 5(1y2), 1-26. Recuperado de http://mach.webs.ull.es/PDFS/Vol5_1y2/VOL_5_1y2_a.pdf
17. Corral, V., & Pinheiro, J. (2007). Environmental psychology in Latin America: 1996-2006. *Medio Ambiente y Comportamiento Humano*, 8(1y2), 29-48. Recuperado de http://mach.webs.ull.es/PDFS/Vol8_1y2/Vol8_1y2_b.pdf
18. Corral, V., Tapia, C., Fraijo, B., Mireles, J., y Márquez, P. (2008, Diciembre). Orientación a la sustentabilidad como determinante de los estilos de vida sustentables: Un estudio con una muestra mexicana. *Revista Mexicana de Psicología*, 25(2), 313-327. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/2430/243016308011.pdf>

19. Corral, V., Tapia, C., Frías, M., Fraijo, B., y González, D. (2009). Orientación a la sostenibilidad como base para el comportamiento pro-social y pro-ecológico. *Medio Ambiente y Comportamiento Humano* 10(3), 195-215. Recuperado de http://mach.webs.ull.es/PDFS/Vol10_3/Vol10_3_b.pdf
20. Corraliza, J., y Martín, R. (2000). Estilos de vida, actitudes y comportamientos ambientales. *Medio Ambiente y Comportamiento Humano* 1(1), 31-56. Recuperado de http://mach.webs.ull.es/PDFS/VOL1_1/VOL_1_1_c.pdf
21. Correa, N., y Rodrigo, M. (2001). La representación del comportamiento proambiental a partir de un contexto de activación de creencias único v s. múltiple. *Medio Ambiente y Comportamiento Humano*, 2 (1), 59-78.
22. Croson, R., & Gneezy, U. (2009). Gender differences in preferences. *Journal of Economic Literature*, 47(2), 1–27. Recuperado de <http://rady.ucsd.edu/faculty/directory/gneezy/pub/docs/gender-differences-preference.pdf>
23. EXPORTADORA DE SAL S.A DE C.V. (2010). Desempeño ambiental. Revisado el 28 de abril de 2015 en: http://www.essa.com.mx/desempe%C3%B1o_ambiental.aspx
24. Devall, B. & Sessions, G. (1985). *Deep Ecology*. Salt Lake City, Gibbs Smith Publishers.
25. García-Mira, R., y Real-Deus, E. (2001). Valores, actitudes y creencias: Hacia un modelo predictivo del ambientalismo. *Medio Ambiente y Comportamiento Humano*, 2(1), 21-43. Recuperado de http://mach.webs.ull.es/PDFS/VOL2_1/Vol_2_1_b.pdf
26. Guerrero Negro Verde (2012). *La minería en el Estado de Baja California Sur*. Revisado el 30 de mayo de 2016 en: <http://www.guerreronegro.org/reportajes/mineria.html>
27. González, C. (2004). *Historia general de Baja California Sur III. Región, sociedad y cultura. Mulegé: La conformación de una región*. México, Universidad Autónoma de Baja California Sur, pp. 71-114.

28. Hartig, T., Kaiser, F., & Bowler, P. (2001, July). Psychological restoration in nature as a positive motivation for ecological behavior. *Environment & Behavior*, 33(4), 590-607. Recuperado de <http://www.outdoorfoundation.org/pdf/PsychologicalRestoration.pdf>
29. Instituto Nacional de Estadística y Geografía e Informática, (1990). Censos y conteo de población y vivienda. Revisado el 19 de octubre de 2014 en: http://www3.inegi.org.mx/sistemas/iter/entidad_indicador.aspx?ev=4
30. Instituto Nacional de Estadística y Geografía, (2010). Censos y conteos de población y vivienda. Revisado el 19 de octubre de 2014 en: http://www3.inegi.org.mx/sistemas/iter/entidad_indicador.aspx?ev=4
31. Instituto Nacional de Ecología (2000). *Programa de Manejo: Reserva de la Biosfera El Vizcaíno*. México, SEMARNAP/INE.
32. Kobelkowsky, R., y Maya, E. (2012). Dunas y lagunas de Guerrero Negro. Revisado el 29 de abril de 2015 en: http://www.guerreronegro.org/reportajes/lagunas_guerreronegro.html
33. List, J. (2004). Young, selfish, and male: Field evidence of social preferences. *The Economic Journal*, 114, 121-149. Recuperado de <http://community.middlebury.edu/~jcarpent/EC499/List%202004%20EJ.pdf>
34. Lagunas-Vázquez, M.; Beltrán-Morales L.; Urciaga-García, J.; Ortega-Rubio, A. (2008). Evaluación rural participativa: uso de los recursos naturales en la reserva de la biosfera El Vizcaíno, BCS, México. *Economía, Sociedad y Territorio*, 8(26), 451-476.
35. López, J., y García, J. (2007). Valores, actitudes y comportamiento ecológico modelados con una red bayesiana. *Medio Ambiente y Comportamiento Humano*, 8(1y2), 159-175. Recuperado de http://mach.webs.ull.es/PDFS/Vol8_1y2/Vol8_1y2_h.pdf
36. Meeker, F. (1997). A comparison of table-littering behavior in two settings: A case for a contextual research strategy. *Journal of Environmental Psychology*, 17, 59-68. Recuperado de http://ac.els-cdn.com/S0272494496900390/1s2.0S0272494496900390main.pdf?_tid=a1

f311f0414a11e5bfcd00000aacb35d&acdnat=1439422630_b7d486698fe228
32e2f42c7fae0eb546

37. Milfont, T. & Duckitt, J. (2006). Preservation and Utilization: Understanding the Structure of Environmental Attitudes. *Medio Ambiente y Comportamiento Humano*, 7(1), 29 -50. ISSN 1576-6462
38. Myers, D. (2005). Cap. 4: La persona en desarrollo: Desarrollo Cognitivo. *Psicología* (7ª ed.), (pp. 143-149). Buenos Aires; Madrid: Médica Panamericana.
39. Olli, E., Grendstad, G., & Wollebaek, D. (2001, March). Correlates of environmental behaviors: Bringing back social context. *Environment & Behavior*, 33, 181-208.
40. Oviedo, H., y Campo-Arias, A. (Sep. / Dic. 2005). Metodología de investigación y lectura crítica de estudios: Aproximación al uso del coeficiente alfa de Cronbach. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 34 (4). Bogotá Recuperado de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74502005000400009
41. Pato, C., Ros, M., y Tamayo, A. (2005). Creencias y comportamiento ecológico: Un estudio empírico con estudiantes brasileños. *Medio Ambiente y Comportamiento Humano*, 6(1), 5-22. Recuperado de http://mach.webs.ull.es/PDFS/Vol6_1/VOL_6_1_b.pdf
42. Pato, C., y Tamayo, A. (2006). Valores, creencias ambientales y comportamiento ecológico de activismo. *Medio Ambiente y Comportamiento Humano*, 7(1), 51 -66. Recuperado de http://mach.webs.ull.es/PDFS/Vol7_1/Vol7_1_d.pdf
43. Pol, E. (2006). Blueprints for a history of environmental psychology (I): From first birth to american transition. *Medio Ambiente y Comportamiento Humano*, 7(2), 95-113. Recuperado de http://mach.webs.ull.es/PDFS/Vol7_2/Vol7_2_e.pdf
44. Romero, J. (S. f.). guerreronegro.org. Revisado el 4 de junio de 2014 en: <http://www.guerreronegro.org/historico.html>

45. Romero, J. (2002). Narraciones Históricas de Guerrero Negro. *Revista Mensual*, 4(3-36)
46. Saunders, C. (2003). The emerging field of conservation psychology. *Human Ecology Review*, 10(2), 138. Recuperado de <http://www.humanecologyreview.org/pastissues/her102/102saunders.pdf>
47. Soares, D. (2005). Género, Ambiente y Desarrollo en el Valle de Vizcaíno, Baja California Sur. *Relaciones*, 26 (113), 95-132.
48. Soares, D., Castorena, L., y Ruiz, E. (2005, Julio-Diciembre). Mujeres y hombres que aran en el mar y en el desierto, reserva de la biosfera el Vizcaíno, B.C.S. *Frontera Norte*, 17(34), 67-102. Recuperado de http://www.colef.mx/fronteranorte/articulos/FN34/3f35_Mujeres_y_hombres_que_aran_mar_y_desierto.pdf
49. Tapia-Fonllem C., Corral-Verdugo, V., Fraijo-Sing B., & Durón-Ramos, M. (2013). Assessing Sustainable Behavior and its Correlates: A Measure of Pro-Ecological, Frugal, Altruistic and Equitable Actions. *Sustainability*, 5, 711-723. doi:10.3390/su5020711 www.mdpi.com/journal/sustainability
50. The Marrakech Process (s. f). Sustainable Lifestyles and Education for Sustainable Consumption. 1-7. UNEP/United Nations. Recuperado de http://esa.un.org/marrakechprocess/pdf/Issues_Sus_Lifestyles.pdf
51. World Commission on Environment & Development (1987). *Our common future*. Oxford University Press. p. 43.

Anexos

Anexo I. Censo Poblacional de Guerrero Negro (1990-2010).

Población en Guerrero Negro (1990-2010)					
Indicadores	2010	2005	2000	1995	1990
Población total	13054	11894	10235	10220	7231
Hombres	6609	5983	5148	5150	3679
Mujeres	6445	5911	5087	5070	3552
Población nacida en la entidad	8285		6602		
Hombres	4154				
Mujeres	4131				
Población nacida en otra entidad	4619		3478		
Hombres	2379				
Mujeres	2240				
Población económicamente activa	5388		3367		2353
Hombres	3809				
Mujeres	1579				
Población Ocupada	5259		3332		2287
Sector primario			216		141
Sector secundario			844		314
sector terciario			2165		1771
Población derechohabiente a servicios de salud	10859	8439	7201		
Total de Hogares Censales	3657	2884	2483		
Total de Viviendas	4459				
Total viviendas habitadas	3683	3163	2485	2537	1640
Grado Promedio Escolar		9			
Tamaño de localidad					
7	10,000 a 14,999 habitantes				

Elaboración propia con fuente de INEGI, Censos Poblacionales 1990, 1995, 2000, 2005 y 2010

Anexo II: Instrumento diagnostico.

EDAD: _____ CARRERA: _____ GRUPO: _____		FECHA: _____			
SEXO: ___ L. NACIMIENTO: _____		L. RESIDENCIA: _____ FOLIO: _____			
TIEMPO DE RESIDENCIA: _____					
El siguiente cuestionario está formado por un total de XII secciones, por favor conteste de la manera más honesta posible los reactivos que componen a cada una de ellas.					
SECCIÓN I					
INSTRUCCIONES: De las siguientes conductas, por favor indique con una "X" qué tan frecuentemente las lleva a cabo.					
No.		NUNCA	CASI NUNCA	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
1	Guardo y reciclo papel usado.				
2	Separo botellas vacías para reciclar.				
3	Hago saber cuando dañan el ambiente.				
4	Compro comidas preparadas.				
5	Compro productos con empaques reusables.				
6	Compro productos de temporada.				
7	Leo acerca de temas ambientales.				
8	Platico acerca de problemas ambientales.				
9	Busco la manera de reusar cosas.				
10	Animo a los demás para que reciclen.				
11	Ahorro gasolina caminando o en bicicleta.				
SECCIÓN II					
INSTRUCCIONES: Por favor, coloque una "X" en la columna de respuesta que considere más apropiada, para cada una de las siguientes afirmaciones:					
TD= Totalmente en Desacuerdo		PD= Parcialmente en Desacuerdo			
PA= Parcialmente de Acuerdo		TA= Totalmente de Acuerdo			
		TD	PD	PA	TA
12	Utilizo la misma ropa que la temporada pasada.				
13	Siempre como en casa.				
14	Prefiero caminar.				
15	Reuso cuadernos y hojas.				

16	Me gusta vivir sin lujos.				
SECCIÓN III					
INSTRUCCIONES: Por favor indique con una "X". Si se te presentara la ocasión, estarías dispuesto a:					
		NUNCA	CASI NUNCA	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
17	Regalar ropa usada.				
18	Brindar atención a alguna persona que se lastima.				
19	Participar en causas de beneficencia pública (hospitales, asilos, etc.)				
20	Ayudar a personas con alguna discapacidad.				
21	Guiar para localizar una dirección.				
22	Ayudar a damnificados.				
23	Ser voluntario en la Cruz Roja.				
24	Donar sangre en emergencias.				
25	Colaborar en el aprendizaje de mis compañeros (tareas que no entiendan).				
SECCIÓN IV					
INSTRUCCIONES: Marca con una "X", ¿qué tan de acuerdo está con las siguientes afirmaciones?					
TD= Totalmente en Desacuerdo		PD= Parcialmente en Desacuerdo			
PA=Parcialmente de Acuerdo		TA= Totalmente de Acuerdo			
		TD	PD	PA	TA
26	Hombres y mujeres con el mismo derecho.				
27	El jefe debe tratar como igual a sus empleados.				
28	Los niños tienen el mismo derecho que los adultos.				
29	Toda la gente merece la misma atención a su salud				
30	El hombre y la mujer tienen las mismas obligaciones en casa.				
31	Trato igual para indígenas y personas que no lo son.				
32	Trato igual para personas pobres y para los más ricos.				
33	El estudiante y el maestro tienen la misma importancia.				
34	Los niños y niñas tienen el mismo derecho a estudiar.				

35	Reparto equitativo de recursos naturales.				
SECCIÓN V					
INSTRUCCIONES: A continuación se presenta una serie de afirmaciones. Coloca una "X" en aquella con la cual te identifiques o no según sea el caso.					
			SI	NO	
36	Trato de influir con mi comportamiento de todos los días para que el medio ambiente en el futuro mejore.				
37	Me importa más satisfacer mis necesidades inmediatas, que lo que tenga que pasar con la naturaleza en el futuro.				
38	Estoy dispuesto(a) a sacrificar mi bienestar inmediato con el fin de conservar los recursos naturales para el futuro.				
39	Es necesario tomar precauciones de cosas negativas que puedan pasar con el ambiente, incluso si esas cosas negativas ocurrirán hasta dentro de muchos años.				
40	Son exageradas las advertencias sobre problemas ambientales futuros porque pienso que se resolverán antes de llegar a ser realmente grandes.				
SECCIÓN VI					
INSTRUCCIONES: De las siguientes acciones, marca con una "X" la frecuencia con la que estarías dispuesto a realizarlas, si se presenta la oportunidad.					
		NUNCA	CASI NUNCA	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
41	Participar en manifestación proambiental.				
42	Dar dinero para campañas de naturaleza.				
43	Ser voluntario en conservar el ambiente.				
44	Colaborar en defensa del ambiente.				
45	Comprar productos amigables al ambiente.				
46	Usar focos ahorradores de luz.				
47	Ir a pie o bicicleta en vez del auto.				
48	Promover el uso de contenedores para reciclaje.				
49	Ahorrar el agua.				
SECCION VII					
INSTRUCCIONES: Abajo encontrará una lista de oraciones acerca de la Naturaleza. Diga, por favor, qué tan de acuerdo o en desacuerdo está usted con cada una de ellas.					
TD= Totalmente en Desacuerdo		PD= Parcialmente en Desacuerdo			
PA=Parcialmente de Acuerdo		TA= Totalmente de Acuerdo			
		TD	PD	PA	TA
50	Nos estamos acercando al límite del número de personas que la Tierra puede mantener.				

51	Los humanos tienen el derecho de modificar el ambiente natural para satisfacer sus necesidades.				
52	Cuando los humanos interfieren con la naturaleza a menudo se producen consecuencias desastrosas.				
53	Los humanos están abusando severamente del ambiente.				
54	La Tierra tiene suficientes recursos naturales si aprendemos cómo explotarlos.				
55	Las plantas y los animales tienen el mismo derecho que los humanos a existir.				
56	El balance de la naturaleza es lo suficientemente fuerte para lidiar con los impactos de las naciones industrializadas modernas.				
57	La Tierra es como una nave espacial, con espacio y recursos muy limitados.				
58	En algún momento los humanos aprenderán lo suficiente acerca de cómo funciona la naturaleza, para controlarla				
59	Si las cosas continúan como hasta ahora pronto experimentaremos una gran catástrofe ecológica.				
60	Se puede disfrutar de la naturaleza sólo si hacemos un juicioso uso de sus recursos.				
61	El verdadero progreso humano sólo puede lograrse manteniendo un balance ecológico.				
62	Si contaminamos los recursos naturales ahora, las personas del futuro sufrirán las consecuencias.				
63	Los seres humanos pueden progresar y cuidar la naturaleza al mismo tiempo.				
64	Cuidar la naturaleza ahora significa asegurar el futuro para los seres humanos.				
65	El cuidado de la naturaleza también nos trae una ventaja económica pues de ella extraemos sus recursos.				

SECCIÓN VIII

INSTRUCCIONES: A continuación se presenta una oración, con base en ella contesta si estás de acuerdo o no. Marca con una "X" tu respuesta.

SE DEBERIA MULTAR A LA GENTE SI...

		SI	NO
66	Arroja basura a la calle.		
67	Quema basura.		
68	Tira agua sucia a la laguna.		
69	Tira animales muertos a la laguna.		
70	Deja desechos de mascotas en la calle.		
71	Limpia la banqueta con chorro de agua.		

72	Tira agua de drenaje a la laguna.			
----	-----------------------------------	--	--	--

SECCIÓN IX

INSTRUCCIONES: Por favor marque con una "X" qué tanto se aplica a usted las siguientes oraciones. Conteste con toda franqueza, empleando la siguiente escala de respuesta:

NA= No se aplica **CNA=** Casi no se aplica
AP= Se aplica en parte **AT=** Aplica totalmente

		NA	CNA	AP	AT
73	Me gusta que existan muchas formas de pensar.				
74	Convivo con gente de diferente raza.				
75	Convivo sólo con gente de mi edad.				
76	Gusto por diferentes orientaciones políticas.				
77	Me gustan muchos tipos de animales.				
78	Me gustan muchos tipos de plantas.				
79	Podría vivir a gusto en cualquier paisaje natural.				
80	Me gusta tener una alimentación variada.				

SECCIÓN X

INSTRUCCIONES: Por favor marque con una "X" qué tanto se aplica a usted las siguientes oraciones.

Conteste con toda franqueza, empleando la siguiente escala de respuesta:

NA= No se aplica **CNA=** Casi no se aplica
AP= Se aplica en parte **AT=** Aplica totalmente

		NA	CNA	AP	AT
81	Estoy feliz al contacto con la naturaleza.				
82	Lugares con árboles y plantas me hacen feliz.				
83	Estar al aire libre me da buena sensación.				
84	Me gusta cuidar las plantas.				

SECCIÓN XI

INSTRUCCIONES: Por favor, coloque una "X" a la respuesta que considere más apropiada de acuerdo a la siguiente oración:

ME SIENTO _____ CUANDO...

M= Ligeramente mal **T=** Me da tristeza **E=** Me siento tan mal que me enfurece
TI= Me siento tan mal que trataría de impedirlo

		M	T	E	TI
85	Ver como alguien corta un árbol (en la ciudad o en el campo).				

86	Ver a alguien tirar la colilla de su cigarro al piso.				
87	Ver a alguien tirar la basura en la vía pública.				
88	Ver que alguien dañe a una persona, animal o planta.				
89	Ver cómo las personas tiran sus desechos a la laguna o al drenaje.				
90	Ver cómo desperdician el agua los vecinos				

SECCIÓN XII

INSTRUCCIONES: A continuación se presenta una serie de acciones, marca con una "X" cómo consideras que esa acción es vista por la sociedad.

MM= Muy mal

M= Mal

B= Bien

MB= Muy bien

		MM	M	B	MB
91	Separar la basura para reciclar.				
92	Reusar ropa.				
93	Poner un jardín con plantas de la región.				
94	Apagar las luces cuando no se usen.				
95	Desconectar los aparatos que no se están usando.				
96	Tender la ropa para secarla.				
97	Andar en transporte público.				
98	Consumir productos de temporada.				
99	Consumir productos de la región.				

Anexo III. Tabla de correlaciones entre dimensiones psicológicas de la sustentabilidad.

	CONDUCTA PROAMBIENTAL	AUSTERIDAD	ALTRUISMO	EQUIDAD	DELIBERACION	VISION MUNDO E INTERDEPENDENCIA	NORMAS PROAMBIENTALES	AFINIDAD DIVERSIDAD	APRECIO CONTACTO NATURALEZA	DAÑO ECOLOGICO	COMPETENCIA PROAMBIENTAL
CONDUCTA PROAMBIENTAL	1.000000	0.951618	0.957020	0.651441	0.953595	0.867425	0.774230	0.887012	0.838756	0.976730	0.932519
AUSTERIDAD	0.951618	1.000000	0.984355	0.803855	0.986725	0.956353	0.863095	0.965436	0.927676	0.978965	0.976635
ALTRUISMO	0.957020	0.984355	1.000000	0.746776	0.991131	0.928771	0.886491	0.960300	0.931483	0.987924	0.972646
EQUIDAD	0.651441	0.803855	0.746776	1.000000	0.767270	0.930087	0.688498	0.801232	0.775813	0.707524	0.799136
DELIBERACION	0.953595	0.986725	0.991131	0.767270	1.000000	0.940064	0.876167	0.973151	0.934920	0.985169	0.974718
VISION MUNDO E INTERDEPENDENCIA	0.867425	0.956353	0.928771	0.930087	0.940064	1.000000	0.818707	0.939484	0.898546	0.905572	0.949981
NORMAS PROAMBIENTALES	0.774230	0.863095	0.886491	0.688498	0.876167	0.818707	1.000000	0.894929	0.951454	0.852278	0.842951
AFINIDAD DIVERSIDAD	0.887012	0.965436	0.960300	0.801232	0.973151	0.939484	0.894929	1.000000	0.967846	0.941882	0.960892
APRECIO CONTACTO NATURALEZA	0.838756	0.927676	0.931483	0.775813	0.934920	0.898546	0.951454	0.967846	1.000000	0.907407	0.921566
DAÑO ECOLOGICO	0.976730	0.978965	0.987924	0.707524	0.985169	0.905572	0.852278	0.941882	0.907407	1.000000	0.963643
COMPETENCIA PROAMBIENTAL	0.932519	0.976635	0.972646	0.799136	0.974718	0.949981	0.842951	0.960892	0.921566	0.963643	1.000000

