



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ESCUELA NACIONAL DE TRABAJO SOCIAL

“OBRAS SOCIALES COMUNITARIAS EN
PEDREGALES REMANENTES COMO
MITIGACIÓN DE LA URBANIZACIÓN EN
CIUDAD UNIVERSITARIA, UNAM.”

TESIS

Que para obtener el título de
Licenciatura en Trabajo Social

P R E S E N T A

Alitzel Mariana Silva Díaz

DIRECTOR DE TESIS

M. en T.S Irving Vázquez Cruz



Ciudad Universitaria, Cd. Mx., 2022



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

*“SÓLO SI ENTENDEMOS, NOS PUEDE IMPORTAR,
SOLO SI NOS IMPORTA, PODEMOS AYUDAR.*

SOLO SI AYUDAMOS, ELLOS SE SALVARÁN”

JANE GOODAL (1990)

Agradecimientos

A Dios por mostrar de manera tangible su grandiosidad por medio de la naturaleza

y darme el conocimiento y entendimiento para amar su obra

A mi Raquelita por enseñarme el valor de la perseverancia y responsabilidad

A mis padres por el apoyo, amor y comprensión recibidos durante estos años

A mis hermanos, mis animadores y ejemplos de vida

A mis abuelitos, tíos, primos por escucharme y animarme

A las personas que dieron su tiempo y disponibilidad para realizar las entrevistas

Al Mtro. Irving Vázquez por el apoyo, interés, entusiasmo y paciencia recibido en

este trabajo de principio y fin

A la Universidad Nacional Autónoma de México, lugar que me dio identidad,

pertenencia y propósito

A la Secretaría Ejecutiva de la Reserva del Pedregal de San Ángel por su atención

y preocupación durante el desarrollo de la investigación

A la Dra. María del Pilar Ortega por abrirme las puertas al maravilloso mundo de la

restauración y conservación ecológica

Y por último, pero no menos importante, a todas aquellas personas que consulten

este trabajo, que encuentren la ímpetu de que juntos podemos mejorar nuestro

hogar, la tierra

Índice

Tabla de siglas o acrónimos.....	1
Introducción.....	3
Capítulo I. Fundamentación del problema.....	7
1.1 Justificación.....	7
1.2 Planteamiento del problema.....	13
1.3 Objetivos.....	30
1.4 Supuesto hipotético.....	31
Capítulo II Marco teórico-conceptual.....	35
2.1 La Teoría de la estructuración Anthony Giddens.....	36
2.2 Trabajo social y medio ambiente.....	44
2.3 Actos de la comunidad.....	47
2.4 Urbanización en C.U.....	50
2.5 Identidad universitaria.....	61
2.5 Mitigación urbana.....	68
Capítulo III. Obras sociales y pedregales remanentes.....	75
3.1 Características generales de los pedregales remanentes.....	76
3.2 Obras sociales comunitarias.....	93
3.3 Pedregales remanentes como mitigación urbana.....	97
Capítulo IV. Diseño Metodológico de la investigación.....	102
4.1 Diseño metodológico.....	103
4.2 Diseño de la investigación.....	104
4.2.1 Nivel de Investigación.....	105
4.3 Metodología cualitativa.....	105
4.4 Técnicas de investigación.....	105
4.5 Procesamiento de datos.....	106
4.6 Universo y muestra.....	107
Capítulo V. Hallazgos de la investigación de campo.....	109
5.1 Descripción de los aspectos de la vida cotidiana de la comunidad ENTS en C.U, UNAM.....	111
5.1.1 Elementos estructurales que explican la vida cotidiana de la comunidad.....	113
5.1.2 La conciencia y los encuentros sociales.....	122

5.2 Reproducción de las estructuras; relaciones entre actores y la Universidad	124
5.2.1 Comportamiento de la comunidad ENTS en la estructura social.....	125
5.2.2 Sistemas sociales y las prácticas reproducidas.....	128
5.2.3 Reproducción social de las prácticas institucionalizadas en las AVU en C.U.....	135
5.3 Vivencias de la urbanización en las AVU de C.U, UNAM.....	139
5.3.1 Los derechos, normas y sanciones que la comunidad tiene sobre las AVU en C.U.....	141
5.3.2 Importancia de la reproducción de prácticas que afectan las AVU y los límites de cuidado y preservación de la comunidad ENTS.....	146
5.4 Iniciativas y medidas encaminadas a reducir la vulnerabilidad en Pedregales remanentes mediante la identidad universitaria.....	148
5.4.1 Disposiciones y acciones para reducir el impacto ambiental que produce la urbanización.....	150
5.4.2 Propuestas orientadas a la protección de los pedregales remanentes y la REPSA.....	156
5.4.3 Acciones que producen diferencias en la vida cotidiana de la comunidad de la ENTS en los Pedregales remanentes.....	158
5.5 Acciones para conservar el equilibrio de los sistemas naturales en C.U, UNAM.....	162
5.5.1 Mantenimiento del entorno ideal para regular las relaciones comunidad-naturaleza.....	163
5.5.2 Medidas de mitigación y normas para preservar y proteger la flora y fauna que habita en Pedregales remanentes.....	166
VI. Conclusiones y propuesta	169
Referencias bibliográficas.....	185
Anexos.....	191
Anexo 1 Árbol de problema.....	191
Anexo 2 Sistema de Relaciones.....	192
Anexo 3 Guías de entrevista	201
Anexo 4 Nube de palabras clave.....	216
Anexo 5 Solicitud de información de las etapas de construcción en C.U	217

Tabla de siglas o acrónimos

Tabla 1

Tabla de sigla o acrónimo

Sigla o acrónimo	Significado
ANP	Área Natural Protegida
AP	Antes del presente
AVU	Área Verde Urbana
CDMX	Ciudad de México
CO2	Dióxido de carbono
CONABIO	Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad
CONANP	Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas
COUS	Coordinación Universitaria para la Sustentabilidad
C.U	Ciudad Universitaria
DGOC	Dirección General de Obras y Conservación
ENTS	Escuela Nacional de Trabajo Social
FODA	Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas
ICAT	Instituto de Ciencias Aplicadas y Tecnología
INEGI	Instituto Nacional de Estadística y Geografía
ONU	Organización de las Naciones Unidas
P	en cuyos perímetros hay remanentes de

	pedregal
PNUMA	Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente
Pro	Integradas al Programa de adopción de la REPSA
ProREPSA	Programa de Adopción de la Reserva Ecológica del Pedregal de San Ángel
RAE	Real Academia Española
REPSA	Reserva Ecológica del Pedregal de San Ángel
RNU	Reserva Natural Urbana
RSU	Responsabilidad Social Universitaria
SINAP	Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas de México
SEREPSA	Secretaría Ejecutiva de la Reserva Ecológica del Pedregal de San Ángel
UNAM	Universidad Nacional Autónoma de México
UNESCO	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura
Xero	han realizado actividades relacionadas con la xerojardinería

Nota: Silva, Alitzel (2022). *Tabla de sigla o acrónimo.*

Introducción

Hace 1670 años la erupción del volcán Xitle creó un paisaje especial, maravilloso y único, conocido como Pedregal de San Ángel, al sur del Valle de la Ciudad de México (CDMX). Por la necesidad de expansión de la ciudad, este espacio fue testigo de una de las primeras construcciones realizadas sobre la roca volcánica, el campus de Ciudad Universitaria (C.U) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), la necesidad de modernizar y expandir C.U, orilló a las autoridades a depredar sin medidas de planeación, sin embargo, el interés de la comunidad universitaria por preservar vestigios del paisaje original logró que el 3 de octubre de 1983, 124.5 hectáreas del campus se establecieran como zona ecológica.

El propósito inicial de la investigación *obras sociales comunitarias en pedregales remanentes como mitigación de la urbanización en Ciudad Universitaria, UNAM*, es compartir la experiencia que la tesista vivió estado en contacto con el pedregal de San Ángel, así como los problemas de urbanización en los pedregales remanentes y en la Reserva Ecológica. Se invitó a la comunidad de la Escuela Nacional de Trabajo Social (ENTS) a participar y contar su perspectiva en relación con la Reserva Ecológica del Pedregal de San Ángel (REPSA) de C.U, además de fortalecer la idea de que la Reserva está llena de la experiencia de los universitarios, el valor y la identidad que estos espacios dan a la Universidad. Este trabajo permite reconocer la trascendencia de distintas áreas del conocimiento, como lo es el Trabajo Social, exigir la revalorización de la profesión en el medio ambiente, para conservar el ecosistema del pedregal ubicado dentro del campus

la UNAM, así como promover la investigación y divulgar el conocimiento socioambiental de este espacio y ser pionero en el involucramiento de la comunidad de la ENTS.

En el capítulo de la fundamentación del problema señala la razón por la cual se realiza la investigación y su posible aporte al Trabajo Social. También se encuentra el planteamiento del problema, el cual consiste en describir la situación de objeto de estudio, que es la Reserva ubicada dentro de la C.U y la comunidad ENTS. Los objetivos de investigación, las metas que se desea indagar y conocer.

El segundo capítulo corresponde al marco teórico-conceptual que consiste en tres apartados; en el primero se menciona el referente teórico, engloba los conceptos y propuestas que construyen el punto de vista de la tesista, con la finalidad de explicar el problema con la teoría de la estructuración de Giddens (1995). Después se describe el Trabajo Social en la intervención del medio ambiente y literatura que aborda la profesión, donde se realiza un aporte en materia socioambiental para la comunidad universitaria.

Y para finalizar el capítulo se concreta con el marco conceptual que según Tamayo (1993), es la definición de términos básicos, los conceptos definidos son actos de la comunidad, urbanización, identidad y mitigación.

El capítulo obras sociales y pedregales remanentes explica la importancia del Pedregal de San Ángel, el contexto histórico, ambiental, cultural y escénico, sus características y el papel que juega en la Universidad, también se plantea que la comunidad universitaria lleve a cabo acciones de cuidado ambiental, mitigar y

prevenir la desaparición de estos espacios. El aporte a capítulo se concentra en el concepto de obras sociales comunitarias propuesta por la autora.

En el capítulo de hallazgos se realiza un resumen de la percepción que posee la comunidad universitaria de la ENTS de acuerdo con los datos obtenidos en las entrevistas, se exponen las ideas de la comunidad y el vínculo de la Reserva con la sociedad. También se mencionan experiencias vividas de la comunidad con la REPSA en C.U y resalta porque estas zonas son parte de la identidad y de nuestra vida cotidiana, también se hacen algunas reflexiones de su uso, cuidado y protección.

Un hallazgo importante de las entrevistas, es que los estudiantes consideran relevante que los académicos se apropien de las Áreas Verdes Urbanas (AVU) y la Reserva como su espacio de trabajo, para que participen en las actividades relacionadas a estas áreas, ya que ellos son el primer contacto que los estudiantes tienen con la Universidad, además de que es una manera de fomentar la investigación socioambiental en Trabajo Social. Es importante mencionar que hay subcapítulos donde se concentran los contenidos en la percepción de los estudiantes más que en los profesores y personal UNAM, ya es importante para la tesista saber cómo estos se comportan y adoptan actitudes en relación a los pedregales y la REPSA.

Y finalmente en el capítulo de las conclusiones y propuestas resultado de los hallazgos, le permitirá al lector conocer e involucrarse desde el Trabajo Social y participar en la REPSA.

Al concluir la investigación el lector podrá encontrar el apartado de anexo para ampliar el contexto y contenido del trabajo, entre ellos se encuentra, el árbol de

problemas con la finalidad de identificar la situación problema, en este caso de la urbanización en C.U a raíz del desconocimiento y desinterés de la REPSA y del pedregal, desencadenando la pérdida del ecosistema natural, de la identidad universitaria hacia el Pedregal de San Ángel y el incremento del cambio climático en C.U y en la CDMX. Después se encuentra el sistema de relaciones conformado por 9 mapas conceptuales para representar la información de la matriz metodológica y cómo se relacionan entre sí los diferentes conceptos utilizados a lo largo de la investigación.

Inmediatamente se presentan dos guías de entrevista, una para los estudiantes y la segunda para académicos y personal UNAM, en ellas se puede observar como la matriz metodológica de la investigación cataloga los diferentes apartados de interés para la obtención de información; después una nube de palabras clave que permite agilizar el análisis de datos ya que se encuentran las palabras de mayor relevancia durante la lectura del texto. Por último, se presenta la solicitud de información sobre las etapas de construcción de C.U de los últimos 20 años dirigida a la Dirección General de Obras y Conservación (DGO) de la UNAM.

La preservación de la Reserva exige esfuerzos diarios y crear conciencia sobre la importancia y conservación. La labor debe ser constante e intensa, demostrando que se puede hacer frente a la urbanización y mantener una constante difusión y reeducación sobre su importancia en la vida diaria de la comunidad universitaria y la historia de nuestra Universidad.

Capítulo I. Fundamentación del problema

1.1 Justificación

La humanidad ha mantenido una estrecha relación con la naturaleza, lugar de donde se obtienen servicios ecosistémicos, tales como: alimentos, combustibles, medicamentos, vivienda y materias primas; sin embargo, la economía y política capitalista, han ocasionado que bosques, selvas y otros ecosistemas naturales hayan sido transformados; el suelo y el agua se encuentran contaminados y sus recursos sobreexplotados.

Ejemplo de lo anterior, en la CDMX viven alrededor de 9, 209,944 habitantes resultado del Censo de Población y Vivienda 2020 correspondientes al Cuestionario Básico (INEGI, 2020), el incremento de la población desde años atrás ha ocasionado deforestación, erosión y contaminación en los suelos, ríos y lagos, la extinción de especies, la sobreexplotación de algunos recursos y el desperdicio de otros, contaminación atmosférica, generación de basura, escasez de áreas verdes y de agua y pérdida de ecosistemas nativos de la ciudad. De acuerdo con la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO, 2020), el 33% del total de territorio de la CDMX está compuesto por bosques templados, el 40% del territorio restante es de uso urbano y un 27% es ocupado para el sector agrícola.

El Instituto de Recursos Mundiales (WRI por sus siglas en inglés), llamado Global Forest Watch, monitoreo que entre los años 2001 y 2020, que 170 hectáreas de cobertura arbórea (cualquier tipo de vegetación de más de 5 metros de altura) se ha perdido en el Valle de México.

Para contrarrestar la destrucción del ecosistema, el gobierno federal estableció Áreas Naturales Protegidas (ANP), vistas como la solución para preservar, mantener y proteger los recursos naturales ahí localizados (CONANP, 2018), el principal objetivo es:

Promover la conservación, protección, restauración y aprovechamiento sustentable de los ecosistemas y su biodiversidad con enfoque territorial y de derechos humanos, considerando las regiones bioculturales, a fin de mantener ecosistemas funcionales que son la base del bienestar de la población. (DOF, 2020)

Según la CONABIO (2020) las áreas protegidas cumplen con varios objetivos y proporcionan muchos beneficios para los pobladores de zonas aledañas, para las regiones, el país y el mundo en general. Algunos de los objetivos son:

- Mantienen fauna y flora silvestres
- Mantienen paisajes naturales
- Mantienen procesos ecológicos (carbón, agua, suelo)
- Sirven de testigos del cambio
- Proporcionan oportunidades de recreación
- Representan posibilidades de educación
- Son sitios de investigación científica

La importancia social de estos espacios radica en la “recreación, la cultura e identidad nacional y de los pueblos indígenas” (Riemann et al., 2011). Los servicios sociales que ofrecen las ANP están relacionados con el tiempo libre, el ocio y turismo; en la cuestión cultural la identidad y sentimiento de apego con el entorno natural, incluye la inspiración estética y espiritual.

En la zona sur del Valle de México, se concentra uno de los mayores recintos ecológicos, históricos y culturales más importantes de esta metrópolis: el Pedregal de San Ángel o Pedregal del Xitle, zona cubierta por la lava del volcán Xitle que hizo erupción hace 1670 +/-35 años AP; esta zona se caracterizaba por la vegetación de matorral xerófilo que colonizó las lavas. A mediados de la década de los 50s (COUS UNAM, 2020) la población de la CDMX aumentó drásticamente, lo que trajo consigo cambios importantes en el ambiente, para Tunal (2017) las consecuencias de la urbanización son: la depredación, la sobreexplotación, el mal manejo y la baja valoración del ecosistema.

En el Valle de México, se preservan cinco zonas protegidas en el Pedregal de San Ángel, la más importante para la investigación es la REPSA a cargo de la UNAM en C.U; y terrenos de pedregales remanentes, los cuales guardan el paisaje original del lugar. A pesar de cumplir con la mayoría de las características de una ANP la REPSA no se considera perteneciente a este grupo, sin embargo, si se encuentra en la categoría de ser una el Reserva Natural Urbana (RNU) ya que el ecosistema del pedregal se encuentra dentro la CDMX y es definido como un modelo de conservación. Por el esfuerzo y lucha de quienes se interesan por la REPSA este ecosistema se encuentra en proceso de ser definido como Monumento Natural del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas de México (SINAP) en el marco de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente por su biodiversidad, geomorfología y paisaje natural, para garantizar su conservación a largo plazo.

De acuerdo con la Agenda Estadística de la UNAM (2021), la cual es una publicación anual que reúne información cuantitativa, del 2020 al 2021 se

contabilizó un total de 93,081 estudiantes de licenciatura en C.U, con el incremento de la matrícula en la UNAM, la urbanización en el campus ha aumentado, amenazando principalmente la vida silvestre del pedregal, siendo esto un aspecto de relevancia; ya que en los diferentes escenarios en los que se desenvuelve la Universidad (políticos, académicos, culturales, sociales y cotidianos) se debe de incluir el qué hacer con estos espacios afectados por las interacciones resultantes del ser humano y su hambre por el desarrollo.

Para limitar y aminorar la destrucción de los pedregales remanentes; la difusión de conocimientos tanto a estudiantes, académicos y personal de la UNAM en C.U es imperativa, con el objetivo de crear un sentimiento de identidad y apropiación de estos espacios, para que a través de las obras sociales comunitarias se reduzcan las consecuencias de la destrucción de los pedregales, los cuales brindan servicios prioritarios para dignificar a la Universidad.

Con base en lo anterior, es esencial conocer el impacto ambiental que genera la urbanización de estos espacios y el nulo reconocimiento que se les otorga, así como entender que, en la medida que se destruye este ecosistema, se está limitando la creación de futuros favorecedores. Por lo cual, las autoridades deben garantizar su cuidado, existencia, conservación y divulgación; al conocer los pedregales remanentes, los estudiantes, académicos y el personal de la Universidad comprenderán la importancia del ecosistema y así podrán exigir a las autoridades su preservación.

Durante el desarrollo del servicio social en el Instituto de Geología, la tesista observó el proceso de restauración de dichos espacios en forma teórico-práctica. Como trabajadora social en formación, cuestionó y se cuestiona el hecho de que

la gran parte de los científicos sociales no se encuentran involucrados en actividades prácticas en temas ambientales, como es el hecho de realizar trabajo de gabinete y no en meter las manos a la tierra y que, como alumna de la máxima casa de estudios, desconociera la existencia de estos espacios, así como su importancia histórica, cultural, escénica, ambiental y social; en esta búsqueda de conocimiento, la postulante preguntó de manera informal a compañeros de la licenciatura en Trabajo Social ¿Sí conocían la REPSA y los pedregales remanentes?

Las respuestas de las personas entrevistadas causaron preocupación, ya que la mayoría no sabía sobre estos espacios, aun cuando la ENTS cuenta con una zona del pedregal a su cuidado, el área A2. Lo que ocasionó realizar un árbol de problemas con la finalidad de identificar la situación problema, el cual puede encontrarse en el anexo 1: la urbanización en C.U a raíz del desconocimiento y desinterés de la REPSA y del pedregal desencadena la pérdida del ecosistema natural, de la identidad universitaria hacia el Pedregal de San Ángel y el incremento del cambio climático en C.U y en la CDMX.

Durante la estancia de la tesista en la licenciatura en Trabajo Social, se impartían dos asignaturas de carácter ambiental, Población y medio ambiente, y Problemática urbana del plan de estudios de 1996, ahora con el nuevo mapa curricular aprobado en 2019 y ejecutado en el 2020 ha sido modificado a Población, Región y Medio Ambiente, y se han incorporado otras materias como Sustentabilidad, pero a pesar de ello, no existe una relación del profesional en formación y su entorno. El principal objetivo del trabajador social en el área ambiental es el de reducir riesgos que se dupliquen sobre la estructura social. El

deber ser del profesional es ubicar las causas de la crisis ambiental, plantea reflexiones sobre las concepciones teóricas y metodológicas y formula modelos que sirven de marco contextual para la intervención de Trabajo Social.

Este proyecto propone las primeras bases para que los pedregales remanentes sean considerados parte de la identidad de la Universidad, así como lo son: el escudo, el himno, el "Goya", el lema universitario, la toga, la mascota (puma), las medallas que otorga la Universidad y el himno deportivo, para que así, la comunidad universitaria se apropie de estos espacios y sean dignificados, todo esto mediante las obras sociales comunitarias.

Se deben analizar las características y dinámicas de la población y el impacto de estas sobre los pedregales de manera social, ya que el riesgo ecológico no solo deriva del mal manejo de la naturaleza, sino también del impacto de la globalización, de la modernidad y del modelo económico de carácter capitalista que nos rige de forma global desde la revolución industrial, los cuales han propiciado desigualdad social, pobreza y la degradación del sistema natural por la poca o nula importancia del equilibrio de los recursos naturales con el entorno urbano.

La política de urbanización de la Universidad debe pensar en el futuro ambiental y en la construcción de infraestructura que permita la movilidad, construir a sabiendas de que la matrícula estudiantil seguirá creciendo y no por ello destruir espacios que pertenecen a los universitarios.

1.2 Planteamiento del problema

Gracias a la accidentada topografía del Pedregal de San Ángel, producto de la erupción del volcán Xitle, se presentan diversos microambientes de los cuales dependen una gran diversidad de especies vegetales y animales; a mediados de 1950, se impulsó la construcción de diferentes construcciones urbanas, tales como, el fraccionamiento Jardines del Pedregal, Anillo Periférico y C.U, ignorando la importancia ecológica y ambiental de los pedregales.

En la actualidad el 90% de derrame lávico se encuentra urbanizado, solo existen cinco zonas protegidas dentro del pedregal: Parque Ecoguardas, Parque Ecológico de la CDMX (PECM), Parque Urbano Bosque de Tlalpan, Parque Ecoarqueológico de Cuicuilco y la REPSA en C.U. Este último en su totalidad suman aproximadamente 1,312 hectáreas, las cuales representan el 12.3% del área sujeta a protección en el sur del Valle (Cano-Santana, 2006, p. 204).

El campus de C.U, se fundó sobre un terreno de pedregal de 723 hectáreas donado por el gobierno federal en el año 1954. El ecosistema que se encuentra en esta área es único en el mundo por su corta edad, su gran diversidad y la cantidad de servicios ecosistémicos que proveen a C.U, así como al sur de la CDMX.

Hace 39 años en 1983 la UNAM, tomó la decisión de establecer como zona ecológica 124.5 hectáreas del campus universitario, esto gracias a la lucha y esfuerzo de académicos, estudiantes y autoridades, que vieron la importancia ambiental que aportan los pedregales y para preservar numerosas especies nativas. “La UNAM es la única Universidad en el mundo que posee una Reserva Ecológica dentro de sus instalaciones, lo que le confiere una responsabilidad

ineludible en torno a su protección y manejo.” (Pro-Pedregal ciencias, 2015). La responsabilidad de lograr la conservación de la REPSA recae en los universitarios, en el Comité Técnico de la REPSA y en la SEREPSA.

La REPSA es una Reserva Urbana Natural RUN, habitada por 1,849 especies nativas y 317 especies exóticas (REPSA, 2017), ésta abarca una tercera parte del campus universitario; representando patrimonio natural de la Universidad Nacional y a la par, de la sociedad mexicana (REPSA, 2017). Así mismo la REPSA es considerada como un socioecosistema, se toma en consideración que los ecosistemas son consecuencia del proceso histórico, es un conjunto de seres vivos que dependen de la distribución geográfica, la adaptación y de la injerencia del hombre. Por lo anterior, el socioecosistema “considera que las percepciones humanas también modifican y son modificadas por los demás elementos del entorno, lo que implica que el manejo deba considerar la manera en cómo las personas ven, valoran, y se comportan con el entorno.”(REPSA, 2008) en paralelo las acciones de la comunidad también intervienen en la modificación del ecosistema, como ejemplo, los accesos informales, vandalismo, Spots (puntos de encuentro donde se realizan prácticas como socialización, consumo de alcohol y drogas o relaciones sexuales dentro de las zonas de la Reserva) entre otras actividades realizadas por los miembros de la UNAM.

Se caracteriza por la comunidad de matorral xerófilo a la que Rzedowski (1954) llamó *Senecionetumpraecosis*, debido a la abundancia del palo loco “SenecioPraecox”, árbol originario que daba al paisaje un aspecto peculiar.

Los pedregales remanentes “son áreas verdes que se regulan por sí solas sin requerir de un mantenimiento exhaustivo, ni un aporte constante de agua, tierra,

plantas ni energía” (REPSA, 2018); estos espacios son “esenciales en la conectividad entre las diferentes regiones de la REPSA”. (Zambrano, 2015), ya que, a pesar de estar separadas por la vialidad y construcciones, ayudan a formar corredores biológicos donde las especies nativas del pedregal pueden habitar y trasladarse de manera segura.

La Secretaría Ejecutiva de la Reserva Ecológica del Pedregal de San Ángel (SEREPSA) dictaminó que la importancia de estos espacios radica en que:

- Son infiltradoras naturales; por lo que se estima que permiten la captación de 372 millones de litros de agua de lluvia al año.
- Son microreservas biológicas, debido a que permiten el establecimiento de plantas nativas, que son a su vez refugio y alimento de animales nativos y amortiguan la presión cotidiana que se hace a las zonas de la Reserva Ecológica.
- Son la muestra del paisaje original y dan identidad al paisaje de C.U, ya que denotan que nos encontramos dentro del Pedregal de San Ángel.
(REPSA, 2017)

Esto “contribuye a sostener la calidad ambiental del sur del Valle de México a través de la regulación del clima y la captación de agua.” (Pro-Pedregal ciencias, 2015); La REPSA en 2014 contabilizó 318 remanentes del pedregal dentro de C.U, este conjunto de islas sumaba 46.5 hectáreas, el 40 % de las áreas verdes en la Universidad, de las cuales 33.9 limitan con las zonas núcleo de la REPSA y 7.4 con las zonas de amortiguamiento, el resto se encuentra esparcido por el campus universitario.

De acuerdo con las recientes investigaciones realizadas por la SEREPSA, el estado actual de estos pedregales es diverso, algunos están en buenas condiciones, por ejemplo, el pedregal remanente de la Facultad de Ciencias (número 143), tiene condiciones de conservación incluso mejores que las zonas de amortiguamiento de la REPSA, ya que para Ciencias la Reserva es un laboratorio para las diferentes carreras que se imparten en la Facultad.

Existen algunos otros remanentes que necesitan de intervención para que se restablezcan por sí solos, por el contrario, otros tantos están en malas condiciones, plagados de especies de plantas exóticas que reemplazan a las nativas y cubiertos con basura y cascajo (REPSA, 2017), lo anterior pone en riesgo la supervivencia propia del ecosistema.

A raíz de la problemática de la urbanización y desaparición del pedregal en C.U, la REPSA creó el Programa de adopción de pedregales (ProREPSA) el cual busca rescatar los remanentes de pedregal, mejorando las condiciones de estos espacios para garantizar su conservación, por lo que diversas dependencias de la Universidad se sumaron, las cuales se muestran en la tabla 2.

Tabla 2

Dependencias inscritas en el programa de adopción de pedregales (2008)

ENTS	Facultad de Ciencias	Facultad de Ciencias Políticas y Sociales	Facultad de Contaduría y Administración
Facultad de Ingeniería	Facultad de Psicología	Instituto de Astronomía	Instituto de Investigaciones en Materiales
Instituto de Investigaciones Antropológicas	Instituto de Investigaciones Bibliográficas	Instituto de Investigaciones Económicas	Instituto de Investigaciones Estéticas
Instituto de Investigaciones Filológicas	Instituto de Investigaciones Filosóficas	Instituto de Investigaciones Históricas	Instituto de Investigaciones Jurídicas
Instituto de Ingeniería	Instituto de Ecología	Instituto de Química	Instituto de Biología
Instituto de Ciencias del Mar y Limnología	Instituto de Ciencias Aplicadas y Tecnología	Instituto de Ciencias Nucleares	Instituto de Investigaciones Sociales
Dirección General de Televisión Universitaria	Coordinación de Humanidades	Instituto de Investigaciones Biomédicas (Nueva sede)	Dirección General de Divulgación de la Ciencia

Programa Universitario de Medio Ambiente	Dirección General de Obras y Conservación	Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia	Dirección General de Atención a la Comunidad Universitaria
Dirección General de Servicios Generales	Dirección General de Asuntos del Personal Académico	Dirección General de Cómputo y de Tecnologías de la Información	Comunicación Dirección General de Incorporación y Revalidación de Estudios

Nota. Silva Alitzel. (2021). *Dependencias inscritas en el programa de adopción de pedregales*. Información obtenida del Manual de procedimientos del Programa de Adopción de la Reserva Ecológica del Pedregal de San Ángel (Pro-REPSA) (2008). México.

Los pedregales remanentes están amenazados por elementos externos e internos de la Universidad, una de las causas internas es que debido a que cada año la matrícula de la Universidad aumenta, por lo que 40 hectáreas de remanentes se encuentran en riesgo de desaparecer, el problema no es el aumento de alumnos, la cuestión es la falta de planeación que incrementa la contaminación y el riesgo ambiental dentro de la Universidad, así como ausencia de obras comunitarias por parte de los estudiantes y personal de la UNAM en general.

A continuación, se enlistan algunos de los riesgos internos, catalogados por la SEREPSA encontrados en el Atlas de Riesgos (Lot, et al, 2016).

- Reducción del pedregal y espacios abiertos
- Límites
- Caminos
- Presencia sistemática de personas
- Acumulación de residuos, desechos, basura
- Riesgos para la flora nativa
- Riesgos para la fauna nativa
- Contaminación lumínica, sonora y visual
- Incendios
- Instalaciones dentro de la Reserva

Con respecto a las consideraciones o estudios previos sobre estas problemáticas, la SEREPSA impulsa la publicación de libros, artículos, tesis, proyectos estudiantiles, informes de proyectos de investigación, entre otras formas de

divulgación científica con respecto al pedregal; pero pocas son las investigaciones que indagan en la problemática de la urbanización en C.U y los pedregales remanentes. De las investigaciones publicadas destacan las siguientes:

- Los verdaderos dueños del pedregal. ¿Cómo ves? Balderas-Valdivia, C.J., y K. Tavera-Briseño. 2005. 7(79). En este artículo se muestra la importancia de la fauna que habita en el pedregal, es relevante su mención ya que se da a conocer las diferentes especies.
- El rescate del malpaís de San Ángel. Los restos de un patrimonio cultural. Leyva, J.A. 1987. Información Científica y Tecnológica 9(125):13-15. La publicación informa sobre lo valioso que es el ecosistema producto del volcán Xitle.
- Caracterización y valoración socioeconómica de servicios ecosistémicos de regulación de calidad y cantidad de agua y belleza escénica del pedregal de San Ángel. (2018). Tesis de maestría. Monserrat Moysén Carbajal. Posgrado en ciencias de la sostenibilidad. Dependencia. Facultad de Ciencias. Da a conocer la importancia de los servicios ecosistémicos que obtenemos del pedregal.
- La Reserva Ecológica Del Pedregal De San Ángel: Atlas De Riesgos 30 Aniversario 1983-2013 Antonio Lot Marcela Pérez Escobedo Guillermo Gil Alarcón Saúl Rodríguez Palacios Pedro Camarena, Secretaría Ejecutiva de la Reserva Ecológica del Pedregal de San Ángel. Es un instrumento para observar los peligros ambientales y de las zonas vulnerables del pedregal, también para que la comunidad universitaria y a la sociedad participen en

programas colectivos para preservar el paisaje del Pedregal de San Ángel, la fauna y la flora.

- Los misterios del Pedregal de San Ángel. Sensacional descubrimiento científico mexicano. Publicado en Revista de Revistas ene (401, 402). Por la accidentada topografía del Xitle este ecosistema es único en el mundo por su corta edad, el presente artículo muestra los misterios que se esconden aquí.
- La Reserva del Pedregal de San Ángel de C.U: patrimonio universitario y de México. Padilla H., L.; M. Flores; Z. Cano-Santana e I. Victoria. 2005. Facultad de Ciencias y Programa Universitario del Medio Ambiente, UNAM. La Reserva es patrimonio de la Universidad por su rico ecosistema, cultura, historia y paisaje.

No obstante, la mayoría de las dependencias que están encargadas de los pedregales remanentes no cuentan con programas o proyectos dentro de sus instalaciones para divulgar y preservar estos espacios, ejemplo de ello es la ENTS, con exactitud no se sabe que es lo que la escuela realiza actualmente, sin embargo, en la página oficial de la REPSA la ENTS tiene que realizar las siguientes actividades:

- Pro= Integradas al Programa de adopción de la REPSA
- Xero=han realizado actividades relacionadas con la xerojardinería
- P=en cuyos perímetros hay remanentes de pedregal

En 2013 de acuerdo con el informe de actividades 2005-2013 la ENTS participó en la coordinación de jornada de rescate de plantas nativas del pedregal con el ICAT y trasplante a jardines de la ENTS.

En el informe de actividades 2014 de la SEREPSA se emitió un oficio de invitación a la ENTS para participar en actividades con relación a la restauración y divulgación, a pesar de aceptar la invitación no asistió a las jornadas realizadas en la zona de amortiguamiento A2 que le corresponde en conjunto con otras dependencias. Así mismo en dicho informe la SEREPSA creó un análisis FODA con los siguientes puntos:

Mesa 2. Zona de amortiguamiento A2

- Centro de Ciencias Aplicadas y Desarrollo Tecnológico
- Dirección General de Cómputo y de Tecnologías de Información y Comunicación
- ENTS
- Facultad de Contaduría y Administración

En la tabla 3 se ejemplifican la situación de las instituciones y el área A2, analizando sus características internas y su situación.

Tabla 3

Análisis FODA

<p>FORTALEZAS:</p> <ul style="list-style-type: none">-Constitución de Comisión local de seguridad (cuidado de la REPSA). - Erradicación de higuera de una parte de la A2.-Jornadas de limpieza desde el 2009-Se cuenta con una especialista dentro del grupo de trabajo que sirve de guía para trabajar.-En el ICAT cuentan con la lista de correos para difundir información sobre la REPSA.-Se tiene material de trabajo disponible para las jornadas de limpieza.-Respeto al comunicarse, buscan acercarse a la gente.-Enamoramiento del proyecto.-Grupo multidisciplinario.	<p>OPORTUNIDADES:</p> <ul style="list-style-type: none">-Contar con alumnos para fuerza de trabajo en jornadas de limpieza.-Tecnología disposición para crear una red de comunicación eficiente.-Vigilancia por parte de todas las dependencias alrededor de la A2.-Carta compromiso para estar presente en los trabajos de las otras dependencias.-Calendarizar actividades para que todos estén enterados.-Grupos de trabajo para capacitación, vincularse con especialistas que los capaciten y que puedan ser independientes
---	--

DEBILIDADES:

- Falta de compromiso entre dependencias, no todas asisten a las reuniones.
- No saber qué hacer en situaciones inesperadas.
- No se tomaron acciones administrativas.

AMENAZAS:

- Falta de comunicación y acuerdos con la gente de obras áreas verdes.
- Mala actitud de algunos trabajadores de obras áreas verdes.

Nota: tomado del informe anual 2014 de la Secretaría Ejecutiva Reserva Ecológica del Pedregal de San Ángel C.U Informe de Actividades 2014, pág. 58.

A la par, se encuentra un documento en donde se complementan las actividades realizadas por el ENTS y otros colaboradores, a cargo de Ulises Torres y Genoveva Villalobos (2019) titulado *“Diez años de responsabilidad social universitaria con la Reserva Ecológica del Pedregal de San Ángel”*, el trabajo menciona que gracias a la Responsabilidad Social Universitaria (RSU) es posible hacer que los universitarios adquieran compromiso ambiental durante su formación profesional, los actos de responsabilidad social, por mencionar algunos, que logran impactar en sus vidas son; la investigación social, voluntariado, acción social y promoción de los valores y derechos humanos (Torres & Villalobos, 2019). Entre el 2006 al 2017 el equipo que integra el proyecto de cuidar del área A2 realizó las siguientes actividades:

- 2006 Realizó un diagnóstico situacional de la Zona de Amortiguamiento A2, ubicando las especies endémicas e introducidas.
- 2007 Planteó el proyecto de conservación.
- Integró al equipo multidisciplinario para trabajar en la Reserva Ecológica del Pedregal de San Ángel.
- 2008 Realizó un diagnóstico por especialistas de arquitectura, diseño del paisaje, biología, tecnología, medio ambiente, economía, administración y trabajo social.
- 2009 Desarrolló el proyecto que integraba a más de 40 dependencias universitarias.
- 2010 Trabajó en Talleres de Responsabilidad Social por el respeto al medio ambiente con voluntarios universitarios.

- 2011 Trasplantó especies endémicas del Centro de Ciencias Aplicadas y Desarrollo Tecnológico-UNAM a la ENTS (ENTS)-UNAM.
- 2012 Extracción de 4.5 toneladas de residuos sólidos de la Zona de Amortiguamiento A2. Grupo 1312 de Teoría de Grupos y Trabajo Social de la ENTS-UNAM.
- 2013 Trasplantó especies nativas a jardines de la ENTS-UNAM por parte del Grupo 1312: Trabajo Social Comunitario. Se desarrolló un modelo de Responsabilidad Social Universitaria.
- 2014-2015 Jornada de Mantenimiento de la Zona A2, considerada Patrimonio de la Humanidad.
- 2016 Elaboró una bitácora de especies protegidas.
- 2017 Realizó una exposición fotográfica de las principales especies endémicas de la Reserva Ecológica del Pedregal de San Ángel. (p. 294-295).

Sin embargo, la ENTS tiene aún un largo camino que recorrer para contribuir de manera eficiente acorde a la profesión multidisciplinaria para participar y responsabilizarse de la Reserva Ecológica. El trabajo debe continuar, hay antecedentes de las acciones y obras logradas por grupos de trabajo interesados en el tema ambiental no solo desde el gabinete.

La ENTS en contraste con la Facultad de Ciencias la cual adoptó cinco pedregales con una distancia de 1.2 hectáreas aproximadamente, los cuales son considerados laboratorios vivos, para la Dra. Silke Cram, secretaria ejecutiva de la

Reserva “Son espacios que apoyan la investigación, la docencia y la divulgación. De ahí han salido tesis y prácticas, son aulas vivas” (DGCS, 2020).

La Reserva y los pedregales son parte del patrimonio universitario, su conservación es responsabilidad de todos los miembros de la UNAM. En estas áreas se realizan al menos 60 proyectos de investigación, así como estudios de percepción sobre la naturaleza y cómo nos relacionamos con ella, ejemplo de ello es el atlas de riesgos de la REPSA, la cual prioriza la protección del pedregal.

En consecuencia, estos no son considerados como un símbolo de identidad; lo que esta investigación pretende es generar conocimientos sobre tal tema, con la finalidad de que la comunidad universitaria (personal UNAM, académicos y estudiantes de nivel licenciatura de la UNAM de C.U) se identifiquen con estos espacios; ya que al ser así se conocería la importancia socioambiental y se mitigaría y adaptarían al impacto de la urbanización en la Universidad, mediante las obras sociales comunitarias.

La construcción de nuevos espacios educativos, estacionamientos, caminos de asfalto y toda obra de construcción que impacta y provoca daños irreversibles usando el terreno de la Reserva y de los remanentes generaría un aumento significativo en la matrícula estudiantil, sin embargo, la destrucción de las islas afectaría negativamente a la comunidad, ya que se harían más notorios los efectos del calentamiento global; un beneficio que se obtiene de los pedregales es el amortiguamiento del impacto ambiental. Por otro lado, las especies endémicas del pedregal serían las más afectadas, puesto que se destruye su hábitat, lo que provocaría un desplazamiento de especies dentro de la ciudad.

Es por eso que el Comité Técnico de la Reserva Ecológica de la REPSA supervisa las obras de construcción y jardinería, las construcciones deberán realizar un estudio previo de evaluación del impacto ambiental a cargo del Programa Universitario de Medio Ambiente (Numeral 3 de los Lineamientos).

De las 1500 formas de vida nativas que habitan en C.U, 45 están listadas en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010 de Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo.

Es preciso informar a la comunidad universitaria respecto a la problemática de la desaparición de los pedregales remanentes ante la urbanización. Para hacer esto, primero es necesario realizar una investigación cualitativa, con el objetivo de explicar la realidad de los fenómenos sociales involucrados en la relación que la comunidad tiene con estas áreas y el vínculo entre la información no estructurada (difusión y acción).

A través de la observación de fenómenos sociales dentro de la Universidad se podrá explicar y dar sentido de la importancia de las obras sociales comunitarias, para generar conocimiento de la relevancia de los pedregales y comenzar procesos de vinculación y pertenencia adoptándolos como parte de la identidad universitaria.

En la actualidad no hay suficientes investigaciones que respalden esta información. Es por esto que resulta relevante visibilizar, informar y sensibilizar sobre lo valioso que resultan los pedregales, por su valor como un socioecosistema para que la comunidad universitaria se apropie de estos espacios

que dignifican a la Universidad Nacional, crear y abrir el camino a otras modalidades y formas de atención en la protección de los pedregales remanentes.

Esto lleva a cuestionarse:

¿Las obras sociales comunitarias contribuyen a mitigar la urbanización en C.U UNAM?

Y como reflexiones particulares al respecto a la temática de estudio:

¿Cuáles son las principales obras sociales de los miembros de la comunidad UNAM con los pedregales remanentes?

¿De qué manera las obras sociales comunitarias son elementos conducentes para la protección de AVU como los pedregales remanentes?

¿La identidad universitaria tiene impacto en la mitigación de los pedregales remanentes?

1.3 Objetivos

Objetivo general

Demostrar que las obras sociales comunitarias mitigan la urbanización en los pedregales remanentes en C.U, UNAM.

Objetivos específicos

-Identificar las principales obras de los miembros de la comunidad UNAM en los pedregales remanentes.

-Establecer la relación de las obras sociales de la comunidad UNAM y la protección de los pedregales remanentes como Reservas Naturales.

-Describir medidas de mitigación para reducir la urbanización de los pedregales remanentes a través de la identidad universitaria.

1.4 Supuesto hipotético

"Las obras sociales comunitarias influyen en la identidad universitaria, impactando además en la mitigación y prevención de la desaparición de los pedregales remanentes ante la urbanización en C.U"

Para ejemplificar mejor los conceptos de mayor relevancia, se utilizaron categorías y subcategorías, que sirven para realizar el análisis, en la tabla 4 se encuentran los conceptos con mayor relevancia para la investigación. También en el anexo 4 se puede observar la nube de palabras clave que permite realizar un análisis de datos de la matriz metodológica.

Tabla 4*Matriz metodológica*

Categorías	Subcategorías
a. Obras sociales comunitarias	Actos
	Acción
	Comunidad
	Conciencia discursiva
	Conciencia practica
	Intención
	Instituciones
	Motivos
	Obras
	Reglas
	Reproducción
	Rutinas
	Sociedad

	Sistemas
b. Mitigar	Acción
	Alternativas
	Impacto ambiental
c. Urbanización	Contingencia ambiental
	Densidad poblacional
	Dinámica poblacional
	Globalización
	Impacto ambiental
	Población
	Riesgo
	Vulnerabilidad
	Zona de deterioro
d. Pedregales remanentes	AVU
	Reserva ecológica
e. Identidad universitaria	Identidad del yo
	Patrimonio cultural
	Prácticas
	Tradición

	Valores
f. Adaptación	Sistemas naturales
	Sistemas humanos o artificiales
	Cambio climático
	Vulnerabilidad
g. Miembros de la comunidad UNAM	Estudiantes
	Profesores
	Personal UNAM
h. Protección ambiental	Derecho ambiental
i. Impacto ambiental	Actividades antropogénicas
	Medias de mitigación

Nota Silva Alitzel. (2021). Matriz metodológica.

Capítulo II Marco teórico-conceptual

El marco teórico que se desarrolla en esta investigación se exhibe en tres apartados, los cuales servirán como base para la presentación del proyecto; en el primer apartado se mencionan de los referentes teóricos, sección donde se plantean un conjunto de conceptos y propuestas que construyen el punto de vista o enfoque de la tesista, esto con la finalidad de explicar el problema planteado desde la teoría de la estructuración de Giddens (1995).

Posteriormente, se describe cómo se comprende desde el Trabajo Social el proceso de intervención en el medio ambiente, si bien no se propondrá la creación estrategias para el cuidado y protección de los pedregales remanentes, se realizará un aporte en materia socio ambiental para la comunidad universitaria, donde la identidad social juega un papel importante para mitigar y prevenir la desaparición de los pedregales remanentes.

Por otra parte, se continuará con el marco conceptual que según Tamayo (1993), es la definición de términos básicos, los conceptos definidos son actos de la comunidad, urbanización, identidad y mitigación. Esto con la finalidad de comprender a nivel teórico el proceso de investigación para que posteriormente sea fácil comprender a nivel conceptual la importancia de cada uno de ellos y para tener referentes en el análisis de los hallazgos de la investigación.

2.1 La Teoría de la estructuración Anthony Giddens

La presente investigación se fundamenta en la teoría de estructuración de Anthony Giddens (1995), como base para la explicación y análisis de los hechos cotidianos en la vida de la comunidad universitaria, de igual manera para la descripción de las prácticas sociales y su repercusión en la mitigación y la desaparición de los pedregales remanentes.

En su obra *La Constitución de la Sociedad* Giddens (1995) aborda temas que son comunes con diferentes pensamientos sociológicos. Expone conceptos como actores, reflexividad, conducta humana, estructura, entre otros, donde el papel del lenguaje, las instituciones y las facultades cognitivas son fundamentales para explicar la vida social.

El autor hace referencia de la discrepancia entre la teoría social y la sociología; observa que la primera se refiere a la acción humana y el actuar, y la sociología por su parte es una rama de las ciencias sociales que analiza temas filosóficos, su principal función es alimentar las concepciones de la naturaleza social humana y estudiar las prácticas sociales ordenadas en tiempo y espacio.

Antes de adentrarse al desarrollo de la teoría de estructuración, Giddens (1995) resalta que las diferentes posturas epistemológicas como lo es el funcionalismo y el estructuralismo tienen tanto diferencias como similitudes. El funcionalismo y estructuralismo expresan un punto de vista naturalista y objetivo. El pensamiento funcionalista, partió de la biología como la ciencia con mayor parecido con la ciencia social. Por su parte, el pensamiento estructuralista, es cognitivo, porque

expresa aspectos de la constitución de la mente. Tanto estructuralismo como funcionalismo apuntan que son los actores los que constituyen la sociedad.

La teoría de la estructuración recae sobre la creación y reproducción de sistemas sociales, donde se realiza un análisis de la estructura y explica cómo los agentes se involucran.

La influencia de Parsons (1964) y Max Weber (1973) va más allá de las prácticas y luchas de actores, se guía a los conflictos y al choque de intereses. Su teoría de estructuración abarca desde las posibilidades aptas de la estructura y la coacción que ésta tiene sobre el agente. En primer lugar, se abordará cómo Giddens (1995) analiza la acción humana y cómo se relaciona con la vida cotidiana. En segundo término, se explicarán los desarrollos en torno al concepto de estructuración. En tercer lugar, se consideran las concepciones realizadas por Giddens (1995) y cómo éstas explican el problema planteado en la presente investigación.

La teoría de la estructuración plantea que las prácticas sociales influyen para que los agentes produzcan, reproduzcan y transformen a la sociedad. El fin de la teoría es analizar cómo los seres humanos hacen su propia historia y como viven en ella, y demostrar qué componentes explican la constitución de la sociedad y la reproducción de la vida social.

Giddens (1995) define la acción humana como el proceso de reflexión que el individuo mantiene para el control de su vida cotidiana, éste es “el carácter registrado del fluir corriente de una vida social” (p. 41) basado en el registro de la acción, que se da con intencionalidad y racionalidad; la conciencia discursiva nace

a partir del análisis de las conductas, pero sin el supuesto de la acción social, mientras que la conciencia práctica, ejecuta razonamiento en actos, considerando condicionantes sociales y consecuentes de los mismos, realizar cosas e influir en el comportamiento de los demás, así como de transformar el contexto y las circunstancias, en concreto, es la duración de una conducta.

La vida cotidiana tiene una duración y un fluir continuo de la conducta intencional, que es posible por la reflexividad, basada en el registro de la acción y donde el agente tiene el control sobre el contexto y las actividades, a lo cual es llamado racionalización de la acción, “que remite a una «intencionalidad» como proceso, es, como las otras dos dimensiones, una característica de rutina de la conducta humana” (Giddens, 1995, p. 41.) Esta capacidad permite controlar de manera eficaz su vida social y las rutinas que la componen. Pero sin las estructuras no sería posible lo antes mencionado, estas son “reglas y recursos que recursivamente intervienen en la reproducción de sistemas sociales” (Giddens 1995, pág. 396), son integradas por la acción y la acción es conformada por la estructura, donde el agente se posiciona a la acción y se vuelve a las prácticas sociales, dentro del marco institucional en el que se encuentran. Su producción y reproducción, es la creación de los actores sociales; ubicados en un suceso histórico, creando historias de vida y viviéndolas. La vida cotidiana es la realidad del actor, un espacio que se construye con las vivencias y van fomentando la identidad, donde se envuelve la estructura social, económica y política dentro de su contexto social, nutrida por hechos y procesos bajo la influencia del sistema.

Las estructuras sociales están compuestas por acciones y relaciones humanas, dentro de estas características la repetición y rutinalización proceden al mismo tiempo, la estructura se reproduce a través de una serie de prácticas sociales, Giddens (1995), plantea que existe relación entre la conciencia, las prácticas y la estructura que se ve por medio de reglas y recursos, la estructura hace posible las actividades de los actores.

Lo anterior no existiría sin el carácter recursivo de las actividades humanas (prácticas sociales) situadas en espacio y tiempo (repetición). Lo que posibilita que las acciones de los actores sean continuas, generando recreación y reproducción de los contextos sociales.

Otra característica importante de la acción es la praxis, esta es la base primordial de la vida social. La praxis es la totalidad de prácticas producidas y reproducidas por los actores sociales; la vida social se integra con el contexto eventual de los actores, en otras palabras, es la intervención de los actores en las prácticas sociales y el fundamento común es la actividad humana.

Lo que el autor denomina “modelo de estratificación del propio-ser actuante lleva a tratar el registro reflexivo, la racionalización y la motivación de la acción como conjuntos de procesos inminentes” (Giddens, 1995, pág. 41) el agente considera como procesos la motivación, racionalización y registro reflexivo de la acción, cuando el actor sabe el resultado de la acción y tiene la capacidad de obrar, el modelo articula estos tres elementos, la motivación con la racionalización y con la reflexión.

Para Giddens (1995) la ontología se dedica a reflexionar, identificar y aclarar la existencia de las cosas, estudia lo que hace que las cosas sean lo que son. La ontología ayuda en el espacio-tiempo construido por prácticas sociales, el cual es esencial porque parte de una temporalidad. La teoría de estructuración se apoya en la ontología para que las prácticas sociales se ubiquen en un espacio y tiempo, los actores tienen la capacidad de introducir cambios y transformaciones en la vida social.

Cuando se reproduce la acción, también se reproducen los contextos de la vida social, esto porque las prácticas se desenvuelven en contextos específicos. Por medio de que el agente entiende la forma en que se expresa, mantiene control sobre su conducta por medio del registro reflexivo. Las acciones tienen doble carácter, son constituidas como constituyentes del desarrollo social e histórico, así, los motivos, intenciones y razones expresan ese control reflexivo, lo que provoca la recursividad en las actividades sociales, de esto se desprenden prácticas sociales en un espacio y tiempo, implicando que los actores desarrollen destrezas en su conducta diaria y contextos. Todo lo anterior recae en que los agentes reproducen las condiciones que posibilitan las prácticas.

La duración, la cual es contemplada como un fluir de acción intencional, en la que los agentes son capaces de dar cuenta discursivamente de su hacer, le da a los actores la capacidad de decir, expresar de manera verbal, las condiciones sociales, incluidas, en especial, las condiciones de su propia acción; una conciencia que tiene forma discursiva (Giddens, 1995, pág. 394).

La acción guarda relación también con el poder, si el actor entiende las condiciones en las cuales actúa, este tiene objetivos e intenciones y orienta su

conducta en relación con los demás, a esto se le define como poder, es la capacidad que el actor tiene de intervenir en los eventos y alterarlos, el poder representa la facultad que el agente tiene para transformar la sociedad, para ello es necesario que la estructura denote recursos.

Los recursos son cualidades que se interponen en las sociedades y de orden institucional, se trata de un conjunto de interrelaciones y principios organizados que existen cuando hay repetición y permanencia en un acto, a esto se le conoce como reproducción social que se da en tiempo y espacio, y con consecuencias buscadas y no buscadas. Giddens (1995) explica que la estructura no es independiente de la acción, se puede presentar en las prácticas sociales y su orientación de la conducta de los agentes humanos.

La reproducción social se debe a que los actores guardan relaciones sociales, entre agentes y el sistema que opera sobre su actuación, la constitución de la sociedad es el resultado de las prácticas de los agentes, donde la racionalización actúa como un rasgo característico del registro reflexivo y la reproducción de la vida social.

Dentro de la teoría aquí sintetizada de Giddens (1995), se plantea que las estructuras y los agentes constituyen dualidad de estructura “el principal fundamento de continuidades en una reproducción social por un espacio-tiempo” (p. 63), es decir, la acción y la estructura son elementos que funcionan para establecer un reforzamiento entre dichos elementos.

El concepto de dualidad intenta explicar el proceso de reproducción social que se establece entre estructura e interacción. Las estructuras sociales como ya se vio anteriormente, son configuradas por la conducta de los sujetos. Las estructuras están ligadas a las reglas, significados y dominación. Pueden analizarse como sistemas de reglas semánticas y de recursos, respectivamente, los componentes de la interacción a la moralidad, la comunicación y el poder.

La condición ontológica de la vida social es la comprensión y la autorreflexión del agente, es una comprensión de sí mismo, que es consecuencia de la relación con los otros actores y con la comprensión que tienen de ello. Esta capacidad de reflexividad de los agentes es propia de la conducta social humana, se logra a través de la mediación del carácter social del lenguaje, considerado como un sistema de signos y símbolos, pero también es un medio que permite la acción social práctica.

Los agentes sociales integran la conducta humana y al hacerlo constituyen también un mundo social significativo, su vida cotidiana produce y recrea significados conferidos por la experiencia, es preciso aceptar que los actores disponen de su vida social, mediante la constitución y reconstitución de significados que dan sentido a los sucesos.

A partir del carácter descriptivo, que se combina con esquemas explicativos, el actor realiza interpretaciones de su propia conducta y de los motivos, intenciones y razones de los otros, logrado por la interacción del conocimiento mutuo, mediante esquemas interpretativos para comprender la vida social, donde el lenguaje adquiere una centralidad propia que resulta necesaria para la interacción y se dota de significados. De ahí que el acto produce significados, todos los miembros de la

sociedad poseen y utilizan el lenguaje para la comprensión mutua de lo que dicen y hacen, en otras palabras, para comunicarse.

A través de los actos comunicativos el agente adquiere rasgos intencionales y racionales a su conducta que lo hace consciente por medio de la interacción, la cual es propiedad fundamental de la vida social.

La reflexividad del agente en conjunto con la comunicación, conforma un mundo social simbólicamente estructurado. Es aquí donde los actores orientan su conducta enfocándose en la hermenéutica, la cual es parte elemental y constructiva del comportamiento social de los actores. El lenguaje, es fundamental, como un medio empleado rutinariamente por los actores en sus vidas cotidianas, pero este no se limita sólo a símbolos y signos las propiedades hermenéuticas presentes en la sociedad adquieren fundamentos lingüísticos, los cuales permiten el proceso comunicativo de interacción.

Ahora bien, se busca mostrar cómo la teoría destaca ciertos aspectos de la realidad, el análisis que aquí se presenta, al poner en evidencia la importancia del actor y para ello el Trabajo Social da elementos para que los actores reproduzcan las prácticas.

Para comprender y analizar el problema de la tesis la teoría de la estructuración de Anthony Giddens (1995) sirve como marco conceptual para estudiar la forma en que la comunidad universitaria hacen su propia historia, también para señalar que a través de las prácticas sociales los agentes producen, reproducen y transforman la sociedad, con la finalidad de impactar en los pedregales remanentes.

2.2 Trabajo social y medio ambiente

El medio ambiente es una esfera unida a las acciones humanas, por esa razón las modificaciones al medio natural, se han realizado a través de la cultura y la sociedad, ya que ambas son procesos permanentes de creación de los ecosistemas naturales. Los problemas ambientales son producto de las actividades humanas; algunos ejemplos son: los conflictos territoriales, de distribución y políticos, los cuales están directamente ligados a las condiciones de producción y de satisfacción de las necesidades básicas de la población, entre esas necesidades se encuentran la de buscar espacios para la construcción de establecimientos para el desarrollo del hombre, muchos de los cuales carecen de planeación.

Su solución traspasa el ámbito del conocimiento científico y del control, con los cuales se ha pretendido revertir o detener el deterioro y degradación ambiental, que, en consecuencia, para Leff (2001) las problemáticas ambientales ponen de manifiesto una crisis de la de la cultura occidental, junto con la economía del mundo globalizado, ha llegado a trastocar la vida, donde las causas estructurales han dado paso a la crisis ambiental.

Desde el Trabajo Social en el ámbito de la academia el Plan de estudios 2019 de la ENTS en el campo de medio ambiente el trabajador social ejerce con el objetivo de “comprender la dinámica de la población con su entorno, para la atención de las problemáticas sociales que se derivan de la interrelación entre la población, región y el medio ambiente” (ENTS, 2019) ubicar las causas de la crisis ambiental, sirve de marco contextual para la intervención de Trabajo Social, el papel primordial del

profesional es plantear reflexiones sobre sus concepciones teóricas y metodológicas, formular modelos como el “Life Model” modelo de sistemas y ecológicos de Germain y Gitterman (1980), la propuesta del modelo recae en “ajustar las capacidades de adaptación de los individuos y las propiedades del medio ambiente, del entorno, con el fin de producir transacciones que maximicen el crecimiento y el desarrollo de todas las personas e impulsen los entornos” (Viscarret, 2007; p. 287). Se busca que los individuos se adapten a su entorno y a la par impulsar el mejoramiento del mismo. El desarrollo de los modelos ha permitido la comprensión de la complejidad ambiental y la búsqueda de soluciones a las problemáticas que de ella derivan, así como facilitar las investigaciones y prácticas en la cuestión ambiental.

Desde lo conceptual, estos aportes se constatan, desde la consideración del pensamiento socioambiental en áreas como: relación sociedad-naturaleza (Gartner, 1993), desarrollo sostenible (Barranco 2009; Franceschi 1999; Kuzma 2011), planificación territorial, problemas ambientales, y en procesos de gestión ambiental, participación y educación ambiental, entre otros.

Autores como Rodríguez (2016) consideran que la disciplina de Trabajo Social debe de contribuir más allá de los planteamientos aislados al trabajo teórico y al saber aplicado, reducir el Trabajo Social a trabajo de gabinete propone metodologías de asistencialismo, sin en cambio, se debe sumergir al profesional a la praxis para intervenir, empezando desde la licenciatura, motivando a los estudiantes a profundizar en la relación socioambiental.

Las acciones sociales se relacionan con aspectos estructurales de la sociedad; motivos, intenciones y razones, tales como: movilizaciones, procesos políticos,

luchas por los derechos humanos, cambios culturales y legislativos. Esto implica la participación de diferentes actores frente a las condiciones establecidas por el capitalismo, modernización y globalización, en consecuencia, de los principios que se establecen.

Para Manzo (2016) la relevancia del género como nivel de análisis para explicar la vulnerabilidad a desastres es diferente entre hombres y mujeres, las cuales se dan a partir de las capacidades y limitaciones de acuerdo con su rol, a la propia percepción construida socialmente y también al territorio y momento histórico para enfrentar posibles daños materiales y sociales al presentarse un fenómeno natural.

La crisis ambiental plantea retos profesionales, compromete el bienestar y la calidad de vida de la población y su existencia. Es una crisis de civilización, tanto cultural, como de identidad, se deben dirigir acciones para el fortalecimiento de nuevas relaciones con la naturaleza y la sociedad.

Las problemáticas derivadas de contextos históricos como la: pobreza, fenómenos naturales, desplazamiento de las zonas rurales a las urbanas, crisis alimentaria entre otros, demandan del profesional en formación una visión comprensiva y crítica, como tareas de investigación (que no deben limitarse a reproducir principios, conceptos o a enmarcarse pasivamente en parámetros internacionales) y en la práctica, promoviendo valores dirigidos al respeto y protección del medio ambiente y a fomentar una ética ambiental que trascienda la perspectiva capitalista hegemónica. Se requieren cambios culturales, desde el pensamiento ambiental.

2.3 Actos de la comunidad

Como se expuso en el apartado anterior, la estructuración es un proceso ordenado que abarca elementos de la acción (motivación, intencionalidad, racionalidad), los cuales están enlazados a los sistemas sociales. Pero antes de centrarse en la acción, se considera primordial a las prácticas sociales, las cuales se transforman en actos, es aquí donde se tratará de describir el acto y cómo se relaciona con la comunidad universitaria.

Primeramente, las prácticas sociales son formas de interacción; los actores se comunican y a la vez constituyen estructuras sociales. Los actos son “las actividades humanas sociales, como ciertos sucesos de la naturaleza que se auto-reproducen” (Giddens, 1995, p. 40), entendido, como los momentos de la vida cotidiana, que transcurren en un espacio y tiempo, así como la característica de ser repetitivos, son parte progresiva de las actividades prácticas humanas. Los actos conceden razón de ciertos instantes de una vivencia.

La rutinización es la característica de la mayor parte de los actos y de la vida cotidiana, son dominados por la conciencia práctica y responden gracias a la motivación. Con la rutina la comunidad universitaria busca primero, actos “producidos” por otros actores, formas de comportarse repitiendo conductas de los agentes con los que convive; segundo, formas constitutivas de interacción, mediante la comunicación; y tercero, pertenecer a la comunidad de la Universidad. En realidad, los estudiantes, académicos y personal UNAM no inventan sus conductas, sino que las extraen del contexto social del que provienen, en este caso, entre más interacción y sentido de pertenencia tengan con la Universidad,

mayor será la identidad que forjarán con ella, y se comportarán de acuerdo a las reglas de actuación de la institución.

Las reglas son utilizadas por los actores para orientar la forma en la que deben de actuar, definen un tipo de comportamiento que se espera que realicen los actores sociales conocedores de las reglas que regula las relaciones sociales, este concepto permite dar cuenta del carácter rutinario de la acción social y dar sentido a las instituciones, las reglas “se alojan en la reproducción de prácticas institucionalizadas, o sea, prácticas sedimentadas a la mayor profundidad en un espacio-tiempo” (Giddens, 1997, p. 58) las cuales están constituidas por la sociedad en la que interaccionan.

La conexión entre las reglas y los recursos definen al actor, dado que el conocimiento de las reglas hace que el actor pueda interpretar sus actos a partir de las reglas. Se vinculan junto con los recursos, mediante la producción y la reproducción, sirviendo ambos para conceptualizar lo que Giddens (1995) define como propiedades estructurales, que no son otra cosa que sistemas sociales, en su aspecto institucional, que brindan consistencia por un tiempo y espacio, son el resultado de las prácticas que los sistemas sociales organizan de manera recursiva.

Los estudiantes, académicos y personal UNAM que conforma la comunidad universitaria, en particular la ENTS, experimentan cambios en la distribución social y económica, dotando a todos los miembros de herramientas, de educación y salud, además de garantizar igualdad de condiciones por diferentes estructuras sociales, donde los agentes forjan su historia de vida, realizando actividades que son recursivas y se vuelven rutinarias, a través de las actividades cotidianas que

lleva a cabo un constante trabajo de producción, que implica la creatividad del sujeto y de reflexión. Son un conjunto de actores dotados de capacidades que se encuentran en situaciones sociales que sólo hasta cierto punto controlan, en resumidas cuentas, el actor al que Giddens (1995) ejemplifica es un actor reflexivo, definido por un conocimiento, el cual se desenvuelve en un contexto físico, en este caso, dentro de las aulas (estudiantes y académicos) y personal UNAM (en sus diferentes áreas) de la Universidad, donde desarrolla sus capacidades como futuro profesionalista, formadores de profesionalistas y servidores de la Máxima casa de estudios.

2.4 Urbanización en C.U

Los organismos tienen un papel fundamental y activo en las transformaciones del ambiente físico. Las comunidades naturales y sociales modifican, cambian y regulan su entorno de manera drástica; con la llegada de la industrialización, globalización y el capitalismo, la mayor parte de la población vive ahora en ciudades (ONU, 2018) lo que ha marcado de manera significativa al hombre, en C.U la extracción de roca volcánica y la construcción (edificios, vialidades, estacionamientos y jardines, entre otras) impacta el terreno del Pedregal, esto aumenta la vulnerabilidad del ecosistema ante las acciones antropogénicas.

Se suele confundir el término ciudad con urbano, son dos palabras que, si bien se complementan, el significado es totalmente diferente, la ciudad es el “espacio geográfico creado y transformado por el hombre, con alta concentración de población (de 2 500 habitantes en adelante)” INEGI (2015) y además de la densidad de población (6,163.3 hab/km², INEGI, 2020), los criterios que se toman en cuenta para que una localidad sea considerada ciudad son: que la actividad económica predominante sean los servicios terciarios, la infraestructura de servicios, vías de comunicación, interacciones gubernamentales, distribución de la población desigual, entre otros.

Sin embargo, la urbanización en palabras de Gottmann (1965), es un proceso económico, social, político y cultural, que dirige a la humanidad a nuevas formas de civilización más urbanas y no agrícolas, el cual tiene una elevada densidad y las ocupaciones de empleo no tienen que ver con trabajar la tierra.

La idea principal de la urbanización es “eliminar” las diferencias que hay entre la ciudad y el campo, mediante el desarrollo de las actividades no agrícolas, el crecimiento de las ciudades, progreso y extensión de las formas de vida urbanas que están cambiando las estructuras socioeconómicas y de relación de la población transformando la forma de vida, hábitos, costumbres y las relaciones sociales; las cuales contribuyan a la reproducción social. Las políticas neoliberales en México conllevan a la desorganización y fragmentación socioeconómica, a nuevos conflictos sociales y culturales de adaptación impuestas por la acumulación del capital.

La modernización determina la expansión urbana, las transformaciones sociales y económicas, son resultado del proceso de modernización, Giddens (2007) se refiere que la adquisición de la modernidad impuesta por la Europa posterior al feudalismo en el siglo XX, sin embargo, en el caso de América Latina y México la sociedad neoliberal ha transformado profundamente las sociedades y los ecosistemas; trajo consigo la ampliación de las brechas estructurales aumentando la pobreza y concentrando la riqueza en unos pocos, no hay infraestructura adecuada y suficiente, bajando la productividad.

El modo de producción y consumo capitalista que explota todos los recursos, sean o no renovables, en aras del crecimiento económico especulativo y depredador al no considerar la importancia de la naturaleza ha dado lugar al “desequilibrio” entre las formas de vida, algunas en proceso de extinción y la devastación de los recursos naturales (Manzo, 2016, p.273)

El fenómeno afectó de manera significativa el entorno de la ciudad y del campo, sobreexplotando los recursos naturales. Por medio de los procesos traídos por la

modernidad y el modelo económico, político y social, más de la mitad de la población mundial se ha trasladado a las ciudades y se estima que aumente para el 2030 a más de dos terceras partes de la población (ONU, 2018). El fenómeno urbano es el responsable del 70% de las emisiones de gas de efecto invernadero en el mundo (ONU, 2019). Ejemplo de lo anterior, es la CDMX la cual consume una gran parte de los servicios ecosistémicos de las áreas verdes que se encuentran dentro o alrededor de ella.

En la CDMX los asentamientos urbanos se caracterizan por la concentración de la educación, la ciencia, el arte, el esparcimiento, la aglomeración y el poder político.

Si bien en la zona centro se concentran gran parte de los asentamientos humanos y las actividades económicas, existen otros lugares conocidos como la periferia de la ciudad, los cuales son alcaldías que colindan con otros estados. Son zonas donde hay una alta vulnerabilidad social y ambiental. Los problemas se asocian con la contaminación que emana del fenómeno urbano. Algunas de las problemáticas son las variaciones climáticas, deslaves, inundaciones o escasez de agua; además, muchas de estas áreas urbanas se encuentran sobre zonas de recarga de acuíferos, con una potencialidad contaminadora (Lezama & Domínguez, 2006).

También tiene un acercamiento con las zonas rurales, áreas de conservación de suelo, ANP y AVU que afectan el entorno natural, todo esto ha ocurrido sin planeación o sin una adecuada ampliación y organización de infraestructura urbana, para Lezama y Domínguez (2006) la mayoría de la población que habita en asentamientos irregulares carecen de servicios de salud, agua potable, saneamiento y alcantarillado, caminos pavimentados, luz eléctrica, recolección y regulación de basura y servicios de seguridad, provocando que la calidad de vida

(bienestar) de los pobladores sea afectada. En el caso de C.U como una extensión de la CDMX presentan problemas ambientales similares como, desperdicio del agua, transporte público ineficiente y mayor uso del automóvil; en cuanto a la planeación urbana en el Valle de México hay casos de extinciones locales por la falta de espacio, lo mismo ocurren en C.U las calles, edificios o estacionamientos aíslan a las especies del pedregal y pueden causar su posible extinción, como ejemplo es la división en dos de la REPSA por la avenida Insurgentes, el fraccionamiento de las áreas verdes reduce la posibilidad de moverse tanto para los nativos del pedregal como para la comunidad. El tercio de terreno de la REPSA puede que no sea suficiente para las necesidades de animales ya que estos crecen en proporción al espacio al que tiene acceso.

La periferia o “áreas peri-urbanas proveen el 70% del agua potable de la CDMX y captan 90 toneladas de dióxido de carbono por hectárea y por año, lo que contribuye significativamente a la mejoría de la calidad del aire en la ciudad.” (Bizberg, 2018). Son terrenos donde una diversidad de plantas y animales viven y que a la vez son zonas de recreación para los ciudadanos, también son zonas de conservación de suelo y ANP.

Durante el desarrollo del capítulo se observa que cuando una ciudad crece sin planeación, consume grandes cantidades de servicios ecosistémicos, la distribución de suelo es desigual y hay falta de vivienda; lo que ocasiona el crecimiento de asentamientos precarios, la expansión incrementa la contaminación y los riesgos en la salud y en el ambiente. La mala planificación trae consigo pobreza, desempleo, inseguridad, enfermedades y falta de acceso a

servicios básicos y derechos sociales, por lo que muchas personas podrían verse obligadas a alejarse de sus viviendas, es por esta razón que la preservación de reservas y la creación de AVU son de gran relevancia, además de mantener las ANP y suelos de conservación, como la Reserva del pedregal, conservándolo podremos apreciar su extraordinaria riqueza a través de reeducar y cambiar la naturaleza artificial de la ciudad que se encuentra en los parques, camellones y áreas verdes.

En la segunda mitad del siglo XX, México entró en un proceso de urbanización realmente acelerado, en los 50s tres de cada diez mexicanos vivían en ciudades, lo que trajo consigo la expansión del centro de la CDMX, en esta década colonias como Lomas de Chapultepec, Anzures, Chapultepec Morales, Polanco, Narvarte y del Valle, empiezan a prosperar y con ellas la construcción del campus central de la UNAM.

El problema del medio ambiente es una crisis dentro de la sociedad humana (Giddens, 2007) que se presenta de diferentes maneras en cada región y que, en el caso del sur del Valle de México, se manifiesta en una serie de conflictos socioambientales generados por la racionalidad del mercado capitalista, el cual trae consigo la mala planificación de la ciudad, el crecimiento desordenado es común en la mayoría de las ciudades de México.

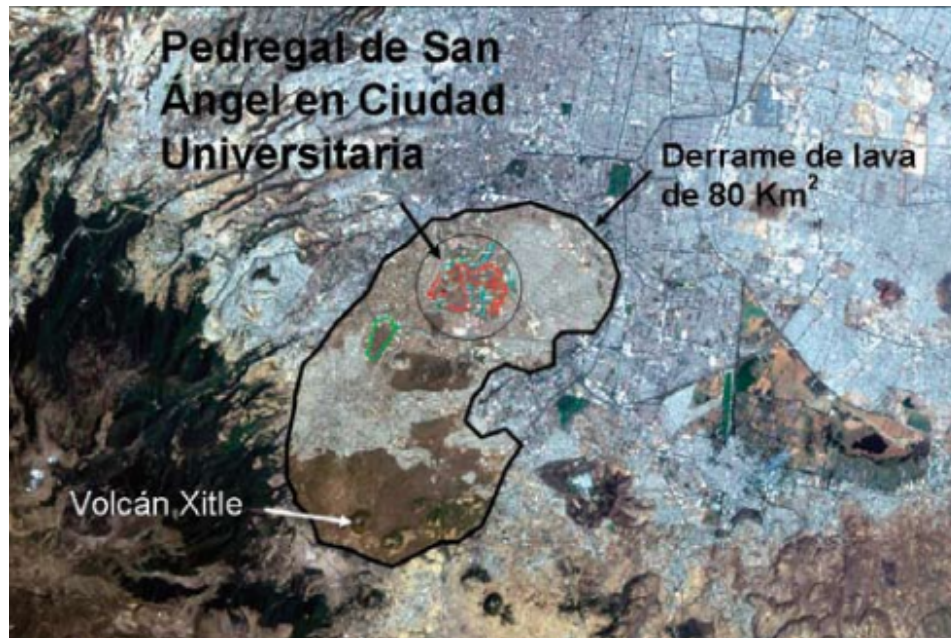
Lo que interesa para la investigación es el caso de la urbanización en C.U, la cual tuvo diferentes fases de construcción. A principios del siglo XX las instalaciones universitarias estaban situadas en el Centro Histórico conocidas como el "Barrio Universitario", se estaban concentrados en antiguos palacios y conventos (el Antiguo Colegio de San Ildefonso, el Antiguo Palacio de la Inquisición, el Templo

de San Agustín y el Palacio de Minería) acondicionados para funcionar como escuelas en el centro de la CDMX.

En 1948 iniciaron las primeras obras de infraestructura, donde se utilizaron explosivos, ya que el paisaje del Pedregal estaba cubierto de roca volcánica, al igual que se uso relleno sanitario para obtener una superficie plana, se introdujeron las primeras obras de infraestructura como: drenajes, túneles y puentes. El 5 de junio de 1950 se colocó formalmente la primera piedra de C.U (lugar que ocupa la Torre de Ciencias), a la ceremonia asistieron el rector Luis Garrido y el secretario de Gobernación, Adolfo Ruiz Cortines. El proyecto fue dividido en varias zonas: escolar, habitaciones de estudiantes, práctica de deportes, estadio de exhibición y servicios comunes, también se propuso la edificación de un museo. El 20 de noviembre de 1952 se inauguró oficialmente C.U, Miguel Alemán presidente de México encabezó la ceremonia donde se efectuó la “Dedicación de la Ciudad Universitaria”. En 1953 el doctor Nabor Carrillo coordinó la mudanza de las escuelas y en marzo de 1954 iniciaron las actividades escolares. En la imagen 1 se muestra la ubicación del volcán, el derrame, la localización de C.U y la mancha urbana del sur de la CDMX.

Imagen 1

Imagen aérea del derrame de lava del volcán Xitle



Nota: Se señalan los relictos del ecosistema natural del Pedregal de San Ángel en el sur de la ciudad de México. Tomado de *Biodiversidad del ecosistema del Pedregal de San Ángel* por Lot, Antonio y Camarena, Pedro. Año: 2009

El primero conjunto de edificios fue el campus central (zona reconocida por la UNESCO como patrimonio de la humanidad), donde se encuentran la Torre de Rectoría y Facultades como Medicina, Derecho, Odontología, Ingeniería, Arquitectura y que actualmente ocupa 120 hectáreas del campus. Estas primeras construcciones sirvieron como base para el crecimiento de la Universidad, “salpicando todo el terreno con edificios y calles” (Zambrano, 2019) la planeación urbana en C.U generó grandes problemáticas en el pedregal, modificando la calidad de los servicios ecosistémicos, alterando la vida de los universitarios y habitantes del Valle.

Si bien el campus universitario es un espacio armonioso y amplio estéticamente y arquitectónicamente, el desarrollo sin control de C.U, el incremento de la matrícula universitaria (cuatro por ciento en relación con el año anterior (Hernández, 2019) y la planeación urbana en la Universidad, vislumbra desafíos en la creación de espacios para atender las necesidades de la comunidad universitaria; Luis Zambrano (2019) investigador de la Universidad explica que los edificios, estacionamientos, jardines (con especies exóticas), espacios deportivos y vías de comunicación ocupan cerca de 443 hectáreas, y el tercio restante del terreno, está dividido en la REPSA (237 hectáreas) y pedregales remanentes (43 hectáreas). Lo cual ha afectado en la calidad y cantidad de los servicios ecosistémicos; la cantidad de agua que se filtra por las lavas se ha reducido entre 20 y 40 por ciento, a consecuencia del aumento de la superficie construida, y las edificaciones dispersas por la Universidad, que generan aumento en la temperatura, ocasionando un efecto de isla.

Otra consecuencia desfavorable que trae la urbanización en la Universidad señala Zambrano (2019) es el peligro que tiene la biodiversidad, la fragmentación efecto de la expansión del campus tiene variados resultados tanto favorecedores como desalentadores. En las veredas o caminos verdes que hay por la Universidad la apreciación de la naturaleza aumenta, estos espacios permiten la interacción con las especies nativas y favorece a la comunidad universitaria al apreciar mejor la biodiversidad ya que funcionan como espacios de educación ambiental y aulas vivas. Pero, por el otro lado, el movimiento sistémico de personas a través de las áreas verdes ocasiona la introducción de especies exóticas de plantas (como el

pasto kikuyo "*Pennisetum clandestinum*" o el eucalpitos "*Eucalyptus*sp") ya que la circulación dispersa semillas de especies invasoras y también hay personas con el conocimiento de la riqueza natural, que extraen plantas nativas, al igual que el abandono de animales como perros o gatos que ponen en peligro la fauna original, todo esto modifica el ecosistema.

La movilidad dentro del campus es afectada por la fragmentación de los caminos, edificios y estacionamientos. Zambrano (2019) puntualiza algunas problemáticas como la falta de banquetas o en algunos casos son muy estrechas, el servicio de transporte universitario con mapas de ruta del puma bus complicados de entender y la cantidad de taxis privados dentro de la Universidad. Además, el investigador vuelve a enfatizar en los efectos del enrejado del espacio público resultado de los problemas de seguridad, que por experiencia propia no ha contribuido a disminuir la inseguridad, contradictoriamente ha aumentado la distancia que los universitarios tienen que caminar entre el laberinto de rejas. Zambrano (2019) explica que en algunos casos la distancia se ha triplicado, y ocasiona problemas no solo de retraso, sino también de cruzar por lugares donde el paso está prohibido. Este tipo de acciones y medidas fragmentan y van en contra del espíritu universitario (valores intelectuales) que busca el debate entre diferentes ideologías y disciplinas ya que evita la interacción entre estudiantes, académicos, directivos y personal de la UNAM de las diferentes dependencias.

Zambrano (2019) menciona otros ejemplos de construcciones mal pensadas, como lo es la Escuela Nacional de Ciencias de la Tierra donde la propuesta inicial fue ocupar edificios cercanos a los Institutos de Ciencias, la idea se desechó ya

que algunos académicos no quisieron tener estudiantes cerca. Y uno más reciente, señala el investigador, es el edificio donado por Carlos Slim, el Pabellón de la Biodiversidad del Instituto de Biología, la idea de un pabellón en el estacionamiento del Instituto de Biología, habría sido una oportunidad para que los visitantes del Jardín Botánico tuvieran más opciones de recreación. Sin embargo, se construyó en la zona cultural (Zambrano, 2019). Con ejemplos cotidianos envueltos en el contexto histórico de la UNAM se puede responder a la evidente urbanización en C.U, el primero de ellos como ya se mencionó es la edificación del campus central; la segunda “fase” corresponde a que en los años de 1968 y 1971 después de los movimientos se buscó la separación física de los alumnos de algunas facultades como por ejemplo la de Ciencias Políticas o Ciencias y así reducir discusiones que modifiquen la dinámica política y social de la Universidad (Zambrano, 2019). Pero existe otra razón, para Zambrano (2019) se construyó para ocupar todos los espacios posibles y evitar invasiones, el dar prioridad a la inversión o construcciones de financiamiento privado, que aumenta la presión hídrica, se encuentra dentro los establecimientos marcados por los momentos importantes de la urbanización en C.U.

Estos pocos ejemplos no solo dividen la biodiversidad del pedregal, también fraccionan el quehacer de la comunidad con edificios alejados y la interacción de la comunidad con su entorno. El 23 de marzo de 2022 se solicitó a la DGOC de la UNAM información sobre las etapas de construcción de C.U de los últimos 20 años, la solicitud fue contestada por la oficina de la Coordinación de Gestión de

recibimiento del oficio, sin embargo, no se ha dado respuesta de aceptación o negación de la solicitud, la cual se encuentra en el anexo 5.

La velocidad de crecimiento y expansión horizontal de la CDMX provoca la extinción de ecosistemas y ciertas ANP, como consecuencia es importante ver a la ciudad “como centros de innovación y creatividad, también se espera que proporcionen respuestas a soluciones en los sectores de energía, construcción, movilidad y planificación” (UNO, 2019) y C.U no es la excepción, ya que tanto por las causas externas (presión sobre el pedregal) e internas (planificación mal estructurada) tiene una oportunidad de ser más sostenible al ser un centro que alberga una RUN (como la REPSA) y AVU (los pedregales remanentes) son equivalentes a una mejora en la calidad de vida y al resguardo de biodiversidad. En conjunto con las diferentes instancias de la Universidad se contribuirá a mejorar la calidad de vida de la comunidad universitaria y de los habitantes de la ciudad que se encuentren a sus alrededores, para ello se debe coordinar una estrategia de conectividad, compacidad, colaboración y coordinación para su accesibilidad, tamaño y conservación.

2.5 Identidad universitaria

La forma en la que nos orientamos y hacemos propio algo tangible o intangible, en este caso como al Pedregal de San Ángel permite identificarnos con estos espacios, con la finalidad de conservar y preservar, para ella es importante definir la identidad como la adopción de estilos de vida, que constan de reflexividad convertida en hábitos, desempeña el papel en la construcción de una narrativa coherente del “yo”, que puede tener la virtud de influenciar en la sociedad. Los sujetos diseñan una identidad propia tomando en cuenta los riesgos que enfrentan cuando su narrativa se descontextualiza de lo colectivo, de la naturaleza y de la normativa tradicional.

Giddens (1997) plantea que se construye la vida desde la biografía, considera una narrativa que tiene sentido propio a las normativas personales, del entorno cultural y social. Los individuos construyen su identidad para que sea previsible y ordenada, confiable y segura, bajo la seguridad ontológica, por medio de las rutinas de la ansiedad y la vergüenza, los cuales son elementos constitutivos en el diseño interno de la “autoidentidad”.

La autoidentidad tiene tres rasgos característicos: el primero es la experiencia personal que se considera un factor externo segregado de la naturaleza, la cual deja de ser parte de los elementos constitutivos; en el segundo el hombre ejerce control sobre la natalidad y la reproducción se separa de la sexualidad y, por último, el cuerpo y el “yo” establecen una relación recíproca con un lenguaje propio, es posible decidir sobre la muerte.

Desde la lectura de Giddens (1997), la lógica es precisa para la construcción histórica, las normas y leyes hacen posible ciertas narrativas, determinadas por aspectos institucionales que promueven el individualismo, la educación, el trabajo y la movilidad. Nos encontramos frente a una dinámica institucional enfocada en el individuo no en el grupo.

Anthony Giddens (2007) en su libro titulado *Un mundo desbocado*, plantea que la globalización es un proceso económico, político, tecnológico y cultural (Giddens, 2007, p. 23), donde los sistemas tecnológicos han influido en los cambios mundiales. La globalización es un fenómeno que sucede en todos los aspectos de la vida humana. La globalización “es la manera en la que vivimos ahora” (Giddens, 2007, p. 31) ya que es un orden postradicional que consiste en modos de vida y de organización social (identidad, instituciones y modos de comportamiento).

Para Giddens (2007) es un *mundo industrializado*, el cual engloba las relaciones sociales que llevan consigo al empleo de la fuerza física y la maquinaria en los procesos de producción, originados por el sistema capitalista, con una influencia económica, política, social y cultural, caracterizada por los cambios sociales acelerados en comparación con otras épocas.

Esta última influencia cultural tiene un factor importante que la globalización y la modernidad han alterado, la tradición. La tradición concluye Giddens (2007) es transmitir u ofrecer algo tangible o intangible, las características más importantes son; ritual, repetición y tiempo; la tradición no define el comportamiento de las personas, ya que el pasado estructura el presente por medio de las creencias y sentimientos que el colectivo comparte.

Sin embargo, la tradición es “transmitir o dar algo a alguien para que lo guarde” (Giddens, 2007, pág. 20). Las características definitorias de la tradición son el ritual y la repetición, una tradición que no se repite no logra trascender y no tiene un impacto en los grupos, comunidades o colectividades que lo practican.

La tradición es necesaria para la sociedad ya que guía el caminar del mundo globalizado. Giddens (2007) ejemplifica lo anterior trasladando la tradición a la academia: argumenta que la vida académica funciona mediante tradiciones intelectuales (disciplinas académicas) las cuales direccionan el actuar y pensar, fomentando un intercambio activo entre tradiciones, a pesar de que la tradición no define el comportamiento de las personas es un elemento cohesionador fundamental para la construcción de la identidad en la vida moderna, en la UNAM la tradición y los símbolos representan una historia académica que ha formado a cientos de estudiantes, antes de adentrarse a la identidad universitaria es importante puntualizar algunos conceptos.

Para la Real Academia Española (RAE, 2014) el término “universidad” alude a la institución de enseñanza superior que comprende diversas facultades, colegios, institutos, departamentos, centros de investigación y escuelas profesionales, es un espacio que proporciona conocimientos especializados de cada disciplina, otorga grados académicos y subjetivamente las universidades generan confianza a la sociedad, ya que su función es la formación de profesionistas que contribuyen a mejorar esta.

La identidad universitaria en términos generales es el conjunto de elementos, caracteres y circunstancias propias de dicha institución, la Universidad Nacional se define por una totalidad de elementos sociales e históricos donde se conocen y

comparten valores, símbolos, prácticas, así como los compromisos que conforman el ser y quehacer de la Universidad, que determinan la oportunidad del estudiantado para formarse profesionalmente. Por lo tanto, se describe como un sentido de conexión y la manera en la que la comunidad universitaria se relaciona es por medio del reconocimiento y conservación de la RESPA, la identidad es un elemento conducente para fortalecer y contribuir a mejorar los actos y comportamientos con el ambiente natural del Pedregal de San Ángel a partir de las experiencias autobiográficas que la comunidad universitaria percibe y actúa en relación a su ambiente inmediato como herramienta de apropiación de los espacios universitarios.

La UNAM es la primera Universidad de México, se fundó el 21 de septiembre de 1551 con el nombre de la Real y Pontificia Universidad de México durante la época del virreinato de la Nueva España; después de que México obtuviera su independencia la Universidad tuvo diferentes transformaciones hasta que en 1910, el presidente Porfirio Díaz decretó la conformación de la Universidad Nacional Autónoma de México; su presencia siempre ha estado envuelta en conflictos sociales, políticos y culturales, lo que le confiere un papel protagónico en la sociedad mexicana. Es la Universidad más grande e importante de México y la 4° en Iberoamérica según el University Ranking- IBEROAMERICA 2021, su propósito es servir al país, formar profesionistas, realizar investigaciones y divulgar la cultura a todos los mexicanos.

La Universidad además de aportar aprendizajes disciplinarios, también es un lugar donde se establece el diálogo, lo que favorece la creación de lazos entre el estudiante y la institución; tiene una identidad propia que transmite a su

comunidad, esto permite a los estudiantes tener una relación más estrecha de pertenencia y reconocimiento, e incluso mayor nivel de aprovechamiento.

Para Castro (2015) la identidad universitaria es un proceso social que se construye desde la aceptación del estudiante por la Universidad, se fortalece a través del conocimiento de la historia, la visión, la misión, los objetivos, las metas y todo aquello que conforme la pertenencia, pero está no se adquiere por sí sola, es responsabilidad de las autoridades transmitir, difundir y fortalecer la identidad universitaria. Para ello la Universidad cuenta con diferentes elementos simbólicos, que fortalecen la identidad y representan los valores que motivan a los universitarios a sentir orgullo y pertenencia; entre los símbolos con los que cuenta la institución destacan el escudo, himno y la mascota (puma), pero también existen elementos intangibles que concretan la identidad universitaria, tales como, la misión, visión, objetivos, valores e historia. Transmitiendo de generación en generación conocimientos formales como modelo de relación (comportamientos y significados).

En la actualidad el modelo de enseñanza en nuestro país ha cambiado a causa de la modernización, el objetivo de la educación básica se enfoca en transmitir aprendizajes significativos relacionados con la realidad social, pretende formar ciudadanos informados, libres, participativos y responsables, con la capacidad de ejecutar y promulgar sus derechos para participar en la vida social, económica y política de México. La Universidad tiene el propósito de continuar con estas prácticas desde la libertad de cátedra y expresión, los cuales conllevan contenidos que nutren la identidad personal y profesional de los estudiantes, y también los motivan a tener mayor vinculación con la Universidad.

En C.U se encuentran 13 Facultades y 2 Escuelas Nacionales, 26 Institutos y 6 Centros de Investigación por lo que se forman múltiples identidades; las cuales están dadas “por su estructura, sus normas, su organización y sus objetivos, es en sí una matriz identitaria que cohesiona, une e integra a sus miembros presentes y pasados, sin perder su diversidad colectiva” (Cappello, 2015, p 50). La identidad tiene un significado que permite a las personas poseer integridad en sus múltiples relaciones con los demás, aflora el sentir y la necesidad de participar y vincular las acciones y valores universitarios. Sentir respeto, lealtad, agradecimiento, responsabilidad y orgullo engrandece al estudiante y a la institución.

Castro (2015) considera que una característica de la identidad universitaria es la pertenencia, que se expresa por medio de la participación que promueve valores y normas de conducta. Por su parte el orgullo universitario, es la satisfacción de pertenecer, en este caso, a la máxima casa de estudios, el respeto, amor y compromiso que los estudiantes albergan ayuda a fortalecer la identidad e impulsa a las nuevas generaciones a querer ser parte de ella.

Ahora bien, otro elemento importante de la identidad universitaria en la UNAM es la identidad escolar, en la ENTS los símbolos que le dan identidad a la comunidad universitaria son; el escudo, el cual fue diseñado en la generación de 1961 por la entonces alumna María del Carmen Torres Medina; el código de ética fundamentado en los principios filosóficos institucionales y en los valores de la máxima casa de estudios y por último la misión y visión con los que se busca la excelencia académica y promover y fortalecer un ambiente escolar seguro. Sin embargo, no se consideran lo suficientemente trascendentales para que en los alumnos genere un sentimiento de pertenencia e identidad, para ello se plantea

que los pedregales remanentes y la REPSA formen parte de esta identidad escolar a partir del conocimiento, reconocimiento, apropiación, divulgación y conservación de estos espacios, con la finalidad de involucrar a la comunidad universitaria de la ENTS para que posteriormente forme a ser parte de la vida diaria de cada miembro de la Universidad.

2.5 Mitigación urbana

Como se mencionó en capítulos anteriores, es importante observar las acciones individuales y colectivas del ser humano, diseñar e instrumentar estrategias de política pública que contribuyan a disminuir los riesgos que enfrenta la RESPSA y los pedregales remanentes, al igual que las consecuencias, para ello es importante adoptar el término mitigación y posteriormente adaptación, que son términos que van acompañados. Mitigar se refiere a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, que causan el cambio climático, en términos generales se refiere a suavizar, frenar o aminorar algo negativo, en específico este término en el medio ambiente se utiliza para que “los impactos ambientales negativos se puedan evitar o disminuir con modificaciones cuidadosas en el diseño de acciones propuestas”. (Espinoza, 2002, p 83)

También se define como el “Diseño y ejecución de obras o actividades dirigidas a moderar, atenuar, minimizar o disminuir los impactos negativos que un proyecto, obra o actividad pueda generar sobre el entorno humano y natural.” (Espinoza, 2002, p. 248)

Entonces la mitigación se refiere a todas las acciones encaminadas a disminuir y reducir las emisiones de gases de efecto invernadero provenientes de energía con elevadas expulsiones de carbono y uso insostenible de la tierra. Para Espinoza (2002) la mitigación podría:

- a) evitar completamente el impacto al no desarrollar una determinada acción
- b) disminuir impactos al limitar el grado o magnitud de la acción y su implementación

- c) rectificar el impacto al reparar, rehabilitar o restaurar el ambiente afectado
- d) reducir o eliminar el impacto con operaciones de conservación y mantenimiento.

(p. 40)

Mitigar modifica las actividades cotidianas y económicas, esto no quiere decir que eliminemos prácticas, sino tomar conciencia del problema e implementar un uso eficiente de lo que se produce y consume, con el fin de reducir o suavizar los efectos del cambio climático. No solo es necesario frenar el aumento de la concentración de los gases de efecto invernadero, sino también ahorrar gastos y evitar el derroche de recursos, así como el cuidado de zonas de amortiguamiento.

Para el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA, 2005)

los sectores en los que se pueden realizar acciones de mitigación son:

- Edificios residenciales, comerciales e institucionales
- Transporte
- Industria
- Agropecuario
- Manejo de residuos domiciliarios e industriales
- Energético (p. 25)

A la par de la mitigación, se encuentra la adaptación, ambas son la solución al cambio climático. La mitigación por su parte como ya se observó se dedica a suavizar las causas del cambio climático y la adaptación en términos simples a encarar sus impactos.

El Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (conocido por el acrónimo en inglés IPCC 2007), define adaptación como “las iniciativas y

medidas encaminadas a reducir la vulnerabilidad de los sistemas naturales y humanos ante los efectos reales o esperados de un cambio climático”. De acuerdo con el IPCC, existen diferentes tipos de adaptación:

- Preventiva y reactiva
- Privada y pública
- Autónoma y planificada

La adaptación es adecuar los sistemas ecológicos, sociales o económicos para cambiar los procesos, prácticas y estructuras y moderar los daños o por el contrario aprovechar las oportunidades relacionadas con el cambio climático, se espera que sea interdisciplinario, multidimensional y transversal. En términos sencillos, se desarrollan soluciones de adaptación y se implementan acciones presentes y futuras en relación con el cambio climático. Existen muchas formas y modalidades de adaptarse, no existe una solución única, es un desafío mundial, todo depende del país o región y en el caso de esta investigación de la UNAM y su comunidad universitaria, en donde se quieren aplicar medidas y recomendaciones que sean participativas y transparentes. Los beneficios de la mitigación y adaptación han sido responsabilidad de los gobiernos, generando espacios de gobernanza mediante la participación activa de la sociedad civil, de los sectores público y privado, entre otros y puede llevarse a cabo en diferentes regiones, sectores y niveles de forma integral para generar proceso de gestión de riesgo adecuadas y necesarias en nuestra realidad social.

Los científicos sociales y naturales plantean que ante el incremento de las urbes las demandas del sector terciario (vivienda, transporte, servicios básicos, empleo)

aumentarán y al tratar de suplir las necesidades se creará una fragmentación que no sólo modifica la dinámica ambiental en la ciudad, sino que también cambia las interacciones sociales en las áreas verdes. En el caso de C.U la problemática de urbanización ya está afectando parte de la reserva y áreas verdes como los remanentes, al construir sobre estos espacios, reduciendo los servicios ecosistémicos.

El conflicto va en aumento, ya que este sector se sustenta de las materias primas extraídas de la naturaleza (servicios ecosistémicos); cuanto más crezca la mancha urbana, más vulnerables serán las áreas de conservación, los espacios verdes urbanos y quienes habitan en ellos.

Ejemplo de lo anterior es la pandemia de la COVID-19, que ha afectado de manera directa al medio ambiente, promoviendo el uso del vehículo privado por encima del transporte público, lo cual puede derivar en un aumento de contaminación atmosférica urbana y de las emisiones de dióxido de carbono (CO²). Así mismo se ha incrementado la demanda de las compras en línea, impactando directamente en el uso de las emisiones de gases de efecto invernadero, por el uso del transporte de mensajería. Para López et al (2020) la contaminación en el aire, deforestación y las actividades de extracción y uso de suelo afectan el medio ambiente a consecuencia de la COVID-19.

Otro punto importante es el aumento de los asentamientos irregulares en zonas verdes cerca de las ciudades, la sobrepoblación en estas áreas por la cercanía a hospitales, provocaría un mayor consumo de suelo y más recursos, lo que se traduce en el crecimiento de la huella ecológica.

Por otra parte, en el atlas de riesgos (2016) de la SEREPSA se tiene registrado que indigentes viven el pedregal en condición de precariedad, se alimentan de desperdicios y defecan al aire libre, algunos indigentes tienen trabajos de obras y construcción, al no tener los medios para trasladarse, se instalan temporalmente en estos espacios, dañando el ecosistema de la zona.

En otro ámbito de la crisis ambiental, tenemos que el daño a la biodiversidad aumenta la probabilidad de que se produzcan enfermedades zoonóticas. Investigaciones apuntan que el virus SARS CoV-2 saltó de los animales a los humanos, causando la enfermedad de la COVID-19.

Otra forma en la que la pandemia afecta es el aumento de la utilización de plásticos de un solo uso como máscaras, guantes, batas, desinfectante de manos embotellado, botellas y tapas de plástico para bebidas, envoltorios de comida, bolsas de plástico, pajillas y agitadores, entre otros que pueden afectar a la preservación de la Reserva y los pedregales producto de nuestros hábitos de consumo si no se tiene un adecuado manejo de los residuos.

Aunque contrariamente las áreas verdes en las ciudades tienen un descanso de las actividades humanas, ya que la circulación peatonal y vehicular se reduce significativamente, por la aplicación de la cuarentena que se extendió a más de un año y por la implementación del semáforo COVID, por otra parte, para los habitantes de la ciudad es importante el acceso a estos espacios públicos, la salud y las relaciones sociales se ven afectadas por el confinamiento.

En el sur y oriente de la CDMX existen sitios habitados por “más de mil 800 especies de plantas y animales, algunas endémicas” (López, 2019). Además de que a estas zonas se les atribuye “la captación de carbono, con la zona de

cubierta vegetal de las serranías del sur; regulan el clima, facilitan la infiltración de agua en época de lluvias y favorecen la recarga de acuíferos” (López, 2019). Adicionalmente contribuyen en el equilibrio del tránsito de la atmósfera y son espacios que brindan una mejor calidad de vida, utilizados para la sana recreación y convivencia, para Ayala (2019) las características objetivas y percibidas de las áreas verdes concluye en el bienestar (de salud, de relaciones sociales y la satisfacción con la vida) es por ello que es importante la preservación y cuidado de estas áreas para los ciudadanos.

El pedregal de Xitle o de San Ángel está siendo amenazado por el incremento de la mancha urbana, existen aún vestigios de lo que una vez fue el paisaje original del pedregal, además de la REPSA, los pedregales remanentes cumplen la función de ser espacios verdes urbanos, cuya preservación debe tener cabida ya que hay factores de riesgo socioambiental y sanitario posmodernos que mediante la conservación y cuidado pueden aminorar las consecuencias de una de las urbes más pobladas del planeta.

La REPSA no solo es refugio de más de 1500 especies nativas, también es un área de recarga del acuífero, amortigua el ruido y la temperatura, capta el CO² por medio de la fotosíntesis; a la par es un espacio para ejecutar día a día los valores que la Universidad transmite con nuestros actos cotidianos. Compartir su belleza escénica y ser aulas vivas para la docencia y la investigación.

Al conocer estos lugares y realizar acciones de mitigación protegeremos uno de los pulmones naturales de la ciudad, mantener este espacio natural es responsabilidad de todos. Esto no es un proceso sencillo, requiere de la coordinación de todas las dependencias de la Universidad, mediante la

planeación, comunicación y colaboración, así como de la comunidad universitaria (estudiantes, maestros y personal UNAM) valorando y respetando la herencia biológica del Pedregal de San Ángel. Como se mencionó en capítulos anteriores al día de hoy 34 dependencias universitarias, se han sumado a la conservación del patrimonio universitario a través del programa de adopción de pedregales.

Entre las acciones de mitigación que la SEREPSA pone en acción se encuentran, la patrulla ecológica, la cual ayuda a dar manejo y atención a los animales del Pedregal, también se encuentra el reporte de extracción de plantas nativas del Pedregal (2014) el programa de rescate de pedregales remanentes y asesorías en obras y construcciones para amortiguar los efectos de construcción en estas áreas.

Capítulo III. Obras sociales y pedregales remanentes

En este tercer capítulo se presenta el ecosistema del Pedregal de San Ángel, resaltando su importancia, histórica, ambiental, social, cultural y escénica, cuáles son sus principales características, qué papel juega en la Universidad, así como plantear por medios de las obras sociales la comunidad universitaria puede realizar acciones de cuidado ambiental, mitigar y prevenir la desaparición de estos espacios. El matorral xerófilo de palo loco por su variado y rico ecosistema tiene la posibilidad de adaptarse a las alteraciones de su entorno y por eso es de relevancia su entender y cuidar la naturaleza que nos ofrece.

3.1 Características generales de los pedregales remanentes

La importancia de especificar las características geológicas, sociales y ecológicas del derrame lávico que encuentran en el pedregal de San Ángel, determina la supervivencia de los seres vivos y del ecosistema como tal resultado de las diferentes interacciones de la biodiversidad, Peralta y Prado (2009) describen tres eventos invasivos del ecosistema; el primero se origina cuando el volcán Xitle hizo erupción.

El volcán Xitle (xictli = ombliguito en Náhuatl) se localiza a las faldas del volcán Ajusco al sur del Valle de México, es un volcán que pertenece a un conjunto de más de 200 pequeños volcanes que forman el Campo Volcánico de la Sierra Chichinautzin (*Señor que quema*), esta sierra separa al Valle de México de los Valles de Cuernavaca y Cuautla.

El Xitle es un volcán monogenético (tiene un evento eruptivo en su vida, pero permanece por meses o hasta por años activo), de composición basáltica (roca ígnea: se forman cuando el magma se enfría y se solidifica), el cual nació durante una sola erupción, tuvo dos fases: la primera originó una erupción explosiva (que se caracteriza por liberar gas y cenizas de manera violenta) y en la segunda fase una explosión efusiva (que generó una corriente de magma fluido y pocos gases), tuvo nueve erupciones, prueba de ello son las formaciones de canteras, la ceniza alcanzó una distancia de 10 kilómetros de altura y la lava cubrió un área de 80 km², al enfriarse se formaron dos diferentes tipos de lava, "*pahoehoe*"(que tiene rugosidades que asemejan a cuerdas, imagen 2) y lava "*aa*" (es suelta,

fragmentada y rugosa, imagen 3) las cuales tienen poca cobertura de suelo y escasa vegetación.

Imagen 2

Imagen de lava pahoehoe



Nota: lava pahoehoe con musgo. Tomado de la página de facebook de la Reserva Ecológica del Pedregal de San Ángel. Año 2021.

Imagen 3

Imagen de lava aa

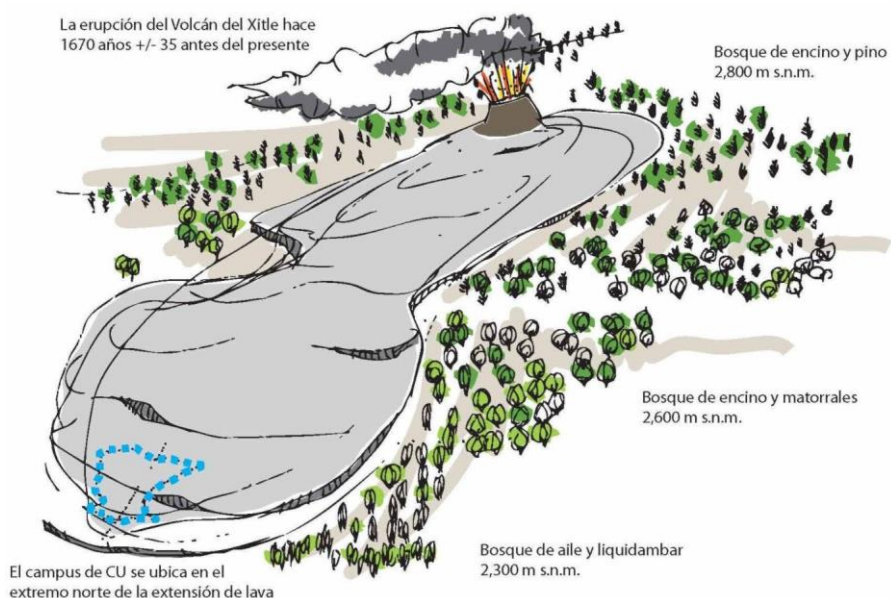


Nota: lava aa. Foto tomada durante el servicio social en el Instituto de Geología. Año 2019.

Al momento de la erupción la lava se dirigió hacia el Norte y el Este, donde invadieron zonas pantanosas, arrasando con el poblado de Cuicuilco (preclásico 800 a. C. a 250 d. C.) lo que probablemente ocasionó que los pobladores migraran a la ciudad de Teotihuacán. También afectó ríos como: la Magdalena, Xicotitla y Chicuautilta (Pozzo et al, 2016), cubriéndolas parcialmente; la velocidad con la que corría la lava no era muy veloz por lo que la mayoría de los habitantes pudieron escapar, estos movimientos de lava se pueden observar en las zonas de cantera donde se notan diferentes corridas de lava, estas, “descendieron por una distancia de 12 km por las laderas del Ajusco, hasta llegar a las planicies del Valle de México donde cubrieron vastas áreas, hoy ocupadas por colonias urbanas pertenecientes a las delegaciones de Tlalpan, Coyoacán y Álvaro Obregón” (Siebe, 2009, p. 43). A consecuencia de la erupción el área quedó “estéril”, cubierta por roca volcánica, a esto se le llamó malpaís (Siebe, 2009), ya que el suelo no servía para la agricultura, por lo que se mantuvo despoblado, el terreno era duro, “estéril” e irregular. A este nuevo ecosistema se le llamó Pedregal del Xitle o Pedregal de San Ángel y originalmente ocupaba una superficie aproximada de 80 km² (8000 hectáreas) en la imagen 4 se muestra el derrame de lava y la ubicación de C.U.

Imagen 4

Imagen del derrame de lava del volcán Xitle



Nota: Se señalan los relictos del ecosistema natural del Pedregal de San Ángel en el sur de la CDMX. Tomado de La Reserva Ecológica del Pedregal De San Ángel: Atlas de Riesgos. 30 aniversario 1983-2013. Año 2016.

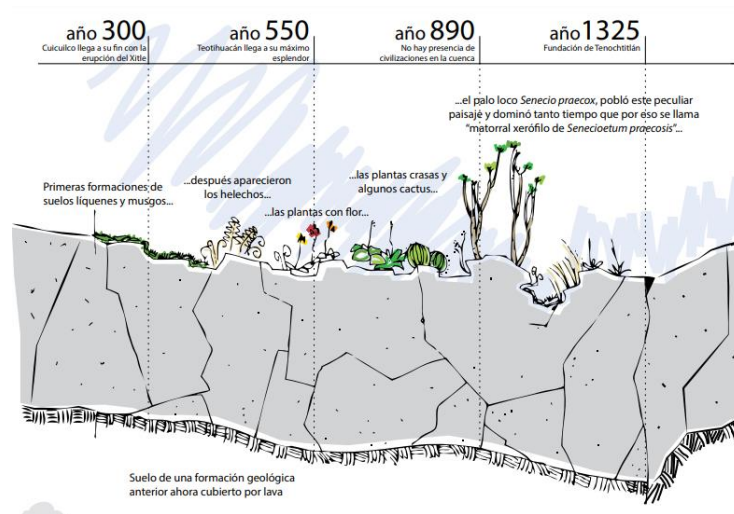
Después de la erupción se da la segunda etapa de invasión, el viento depositó materiales finos (arcilla y limo) que se fueron acumulando en las hondonadas de la superficie del pedregal, como se muestra en la imagen 5. Con ello las primeras especies de plantas pioneras comenzaron a repoblar la zona (Siebe, 2009, pág. 42), lo que dio como resultado nueve tipos de vegetación: bosque de encino “*Quercus rugosa*”, bosque de encino “*Quercus centrales*”, bosque de encino y coníferas, bosque de pino, bosque de oyamel, bosque de aile, bosque de encino de los cerros, zonas abiertas sin vegetación original y el matorral del palo loco.

Este último fue estudiado por Rzedowski en 1954, quien lo denominó matorral xerófilo de palo loco, porque la mayoría de plantas que dominan el paisaje son de

baja altura, hay escasez de agua y abunda el palo loco (*Pittocaulon praecox*, antes *Senecio praecox*) especie típica de esta parte del pedregal.

Imagen 5

Imagen del periodo de colonización de lava








Nota: periodo de colonización de la lava del Pedregal de San Ángel en el sur de la CDMX. Tomado de La Reserva Ecológica del Pedregal De San Ángel: Atlas de Riesgos. 30 aniversario 1983-2013. Año 2016.

La lava al enfriarse creó diferentes estructuras, donde varios microambientes se han adaptado a vivir, factores como la luz, temperatura y humedad crean espacios favorecedores para ser habitados. Estas formas han sido clasificadas por la SEREPSA de la siguiente manera, presentadas en la tabla 5:

Tabla 5

Microambientes

Formas	Características	Imagen
Planos	Incidencia solar y evaporación altas, abundan las hierbas y algunos arbustos.	
Oquedades	Cavidades variables en forma, tamaño y profundidad, con poca o nula radiación solar y humedad relativamente alta.	
Grietas	Fracturas de la roca que varían en amplitud y profundidad, comúnmente el interior recibe poca radiación solar y mantiene una alta humedad.	
Paredes	Muros rocosos cuyos ángulos de inclinación oscilan entre los 70° y 90°. Abundan hierbas y musgos y líquenes.	

<p>Hondonadas</p>	<p>Sitios cóncavos más anchos que profundos. Hay mayor abundancia de árboles y arbustos en comparación con los otros microambientes.</p>	
<p>Promontorios</p>	<p>Sitios elevados con roca expuesta, fragmentada o en planchas. La incidencia solar y la evaporación son muy altas.</p>	
<p>Cuevas</p>	<p>Sitios con tamaño y profundidad variable.</p>	

Nota. Adaptado de la página oficial de la Reserva Ecológica del Pedregal de San Ángel. Características, matorral, microambientes. <http://www.repsa.unam.mx/index.php/objetivos/caracteristicas/matorral-de-palo-loco/microambientes>. No se encontró imagen en la casilla de paredes y promontorios.

El ecosistema cuenta con dos temporadas de lluvia: de los meses de junio a octubre, donde cae el 80% de la lluvia anual, véase en la imagen 6 y de noviembre a mayo, tiempo en que la reducción de agua es notoria, lo que ocasiona que la mayoría de los habitantes (flora y fauna) del Pedregal se ausenten, representada en la imagen 7.

Imagen 6

Pedregal de San Ángel en época lluviosa



Nota. Adaptado del tríptico de 56 x 21.5 cm impreso en diciembre de 2014 por la SEREPSA. Conoce los paisajes de la Reserva Ecológica del Pedregal de San Ángel. SEREPSA, CIC, UNAM. La REPSA en época lluviosa. SEREPSA. 2014.

Imagen 7

Pedregal de San Ángel en época seca



Nota. Adaptado del tríptico de 56 x 21.5 cm impreso en diciembre de 2014 por la SEREPSA. Conoce los paisajes de la Reserva Ecológica del Pedregal de San Ángel. SEREPSA, CIC, UNAM. La REPSA en época seca. SEREPSA. 2014.

El pedregal ofrece diferentes servicios ecosistémicos, estos son “todos aquellos beneficios, tanto tangibles como intangibles, que las poblaciones humanas obtienen de los ecosistemas naturales o transformados” (MEA, 2003, p. 106), se clasifican en servicios de provisión, regulación, culturales y de soporte, por el momento y con base en la información generada en las últimas investigaciones, se reconoce que los pedregales ofrecen cinco servicios de provisión, tres de regulación, cuatro culturales y tres de soporte, ejemplificados en la tabla 6.

Tabla 6*Servicios ecosistémicos del Pedregal*





Tipo de Servicio	Característica
Servicios de provisión	Aquellos beneficios materiales que se obtienen de los ecosistemas, tales como: alimento, plantas medicinales, especies ornamentales, recursos genéticos, madera, combustible y productos no maderables.
Servicios de regulación	Son aquellos obtenidos por la regulación de procesos ecosistémicos, por ejemplo, cantidad de agua, calidad de agua y polinización.
Servicios culturales	Son los beneficios inmateriales que las personas obtienen de los ecosistemas, de los cuales podemos encontrar, investigación académica, recreación, belleza escénica y herencia cultural.
Servicios de soporte	Son necesarios para la producción de todos los demás servicios ecosistémicos, ejemplo de ello son, la producción primaria, ciclaje de nutrientes y flujos de energía y cadenas tróficas.

Nota. Tomado de Biodiversidad del ecosistema del Pedregal de San Ángel. Nava-López y colaboradores. (2009).

En la tabla 7, se presentan algunas plantas nativas o silvestres del pedregal, plantas que le dan un aspecto característico y único al campus de la Universidad.

Tabla 7

Plantas nativas más representativas del Pedregal

Nombre científico	Nombre común	Imagen
Agave salmiana	Maguey	
Buddleia cordata	Tepozán	
Echeveria gibbiflora	Oreja de burro	
Tigridiapavonia	Cacomite, Flor del tigre, Oceloxóchitl	

Seneciopraecox

Palo loco












Nota. Tomado del Manual de procedimientos del Programa de Adopción de la Reserva Ecológica del Pedregal de San Ángel (PROREPSA), SEREPSA. (2008).

Este ecosistema alberga más de 1500 especies, entre ellos, 900 de insectos y arácnidos, 33 de mamíferos, 20 de reptiles y tres de anfibios. A continuación, la tabla 8 contiene algunos de los ejemplares.

Tabla 8

Habitantes representativos del Pedregal de San Ángel

Nombre común	Nombre científico	Imagen
Cacomixtle	<i>Bassariscus astutus</i>	
Rata Cambalachera Mexicana	<i>Neotoma mexicana</i>	
Murciélago Hocicudo de Curazao	<i>Leptonycteris curasoae yerbabuena</i>	
Musaraña	<i>Sorex saussurei</i>	
Tlacuache	<i>Didelphis virginiana</i>	

Zorra gris	<i>Urocyon cinereoargenteus</i>	
Víbora de cascabel pigmea mexicana	<i>Crotalus ravus</i>	
Colibrí Pico Ancho	<i>Cynanthus latirostris</i>	
Lagartija Espinosa de Collar	<i>Sceloporus torquatus</i>	

Nota. Tomado del Manual de procedimientos del Programa de Adopción de la Reserva Ecológica del Pedregal de San Ángel (PROREPSA). SEREPSA. (2008).

Las imágenes fueron extraídas de la Guía de Anfibios y Reptiles (2014). Y del libro ilustrado de Mamíferos silvestres de la Reserva Ecológica del Pedregal de San Ángel de C.U (2013).

La tercera y última etapa de invasión empezó a mediados del siglo XX el desarrollo de la ciudad por la expansión, dominio el territorio del pedregal, encabezado por la construcción del fraccionamiento de Jardines del Pedregal, anillo periférico y C.U.

Después de ser declarada Reserva en 1983, se han hecho numerosos acuerdos que reafirman la protección e importancia de la zona para todos los habitantes y visitantes de C.U, acuerdos que ayudan a redefinir, rezonificar, delimitar e incrementar la zona de la Reserva.

Los acuerdos a los que se han llegado son:

- 1er Acuerdo 1983. “Beneficia a la zona sur del Distrito Federal la Reserva Ecológica de Ciudad Universitaria”
- 2do Acuerdo 1990. “Acuerdo por el que se redefine la zona de Reserva Ecológica de Ciudad Universitaria”
- 3er Acuerdo 1996. “Acuerdo por el que se reordena e incrementa la zona de la Reserva Ecológica de Ciudad Universitaria”
- 4to Acuerdo 1997. “Acuerdo por el que se reestructura e incrementa la zona de la Reserva Ecológica y se declaran las áreas verdes de manejo especial de la Ciudad Universitaria”
- 5to Acuerdo 2005. “Acuerdo por el que se rezonifica, delimita e incrementa la zona de la Reserva Ecológica del Pedregal de San Ángel de Ciudad Universitaria”

La relevancia que el pedregal le da a la Universidad es brindar bienestar a la población habitante de C.U (comunidad universitaria y especies endémicas) y a

los habitantes que vive en sus alrededores, esto es importante ya que mantiene la armonía entre las áreas urbanizadas, las áreas de conservación y las áreas verdes.

Palacio y Guilbaud (2015) proponen otros valores e intereses que podemos encontrar en el pedregal:

Histórico

- la piedra extraída de la cantera usada para construir la C.U.
- antiguamente parte de la Hacienda de Peña Pobre.

Estético y paisajístico

- zona verde bien mantenida y aislada del ruido de la ciudad.
- arreglo escultural y vista a los volcanes.

Cultural y Social

- centro de reunión y de eventos sociales en la Universidad.

Arqueológico

- fragmentos de cerámica en paleosuelo debajo de la lava.
- presencia de estructuras, destacando la pirámide de Cuicuilco. El museo del sitio presenta algunos artefactos encontrados durante las excavaciones.

Deportivo y ocio

- zona de recreación, pista para correr y caminos acondicionados para paseos.

Conservar las AVU como el Pedregal de San Ángel conociendo su alto valor biológico y cultural, puede contribuir en el desarrollo comunitario integral. Aún se está a tiempo de entender y cuidar la flora y fauna del pedregal basándose en el conocimiento para aprovecharla razonablemente y que también sus límites permanezcan o crezcan.

3.2 Obras sociales comunitarias

En capítulos anteriores se analizaron las actividades humanas sociales que se autoreproducen, se revisten en un carácter recursivo, que permiten producir y reproducir la estructura, esta continuidad de prácticas se realiza por el entendimiento de los agentes humanos (mediante la reflexión), de este modo, el carácter repetitivo de las prácticas sociales hace que persista el sistema social.

Según Giddens (1995) el cambio social queda reducido a la reproducción de las formas “ordenadas” de vida social, se puede decir que se trata de un cambio. Las prácticas sociales permiten producir y reproducir la estructura, de este modo el carácter repetitivo de las prácticas sociales persiste en el sistema social. Sin embargo, las acciones individuales sobresalen del contexto propio en que se llevan a cabo y sus actos a la par tienen otros resultados inciertos para el actor.

El término comunidad se utiliza en la sociología para referirse “al conjunto de personas unidas por lazos de parentesco, políticos, económicos, religiosos y sociales, que comparten un espacio geográfico común” (Crespo, 2015, p. 16) Otra definición es:

“una agrupación organizada de personas que se perciben como unidad social cuyos miembros participan de algún rasgo, interés, elemento, objetivo o función común, con conciencia de pertenencia, situados en una determinada área geográfica en la cual la pluralidad de personas interacciona más intensamente entre sí que en otro contexto”
(Ander Egg, 1986, p. 83)

Una comunidad como tal, es la adopción de una identidad común, una identidad social, por la influencia cultural que diferencia a las comunidades o grupos de otros.

En una estructura las identidades sociales y las relaciones son «marcadores» en el espacio-tiempo. El uso de marcadores de los atributos corporales de edad y de género, son fundamentales en todas las sociedades, no importa la diversidad cultural. Los roles se asocian con derechos normativos, obligaciones y sanciones en colectividades específicas.

Para Giddens (1995) el ser humano tiene la facultad de obrar, lo que significa que el actor interviene en el mundo social, y en los procesos comunitarios. Esto supone que un agente es capaz de fluir en la vida diaria, con el poder de influir sobre otros.

Obrar denota las capacidades de hacer esas cosas (tener poder o producir un efecto). Los actores obran en torno a sucesos secuenciales dadas por la conducta. Obrar apunta a un hacer por referencia a intenciones, la acción supone poder, el cual es transformador.

Las acciones nacen por que el individuo puede producir una diferencia en las cosas o en el curso de hechos históricos, es decir, que ejerce poder. El poder de los individuos se limita por las circunstancias especificables. A los individuos les faltan opciones y las circunstancias de constreñimiento social no equivalen a la carencia de acción, que fue reemplazada por una reacción. El poder interviene en las relaciones de acción y estructura, es el medio para que las cosas se hagan ligadas directamente a la acción humana.

El poder en sistemas sociales autónomos y que tienen dependencia colectiva disfrutan de una considerable continuidad en tiempo y espacio y dan paso a

relaciones reguladas tomando en cuenta la dependencia, esta permite que los actores puedan intervenir en las actividades que parezcan fuera de su alcance.

Recordemos que la dualidad es el principal fundamento de la continuidad en una reproducción social dada por un espacio-tiempo, es en tanto el elemento y el resultado de la conducta; “las propiedades estructurales de sistemas sociales no existen fuera de una acción, sino que están envueltas inveteradamente en su producción y reproducción” (Giddens, 1995, pág. 395), la dualidad de estructura en relaciones está enfocada a la significación y legitimación que los agentes utilizan y reproducen con interacción. El poder se caracteriza por la totalidad de la acción y emplea recursos, por los cuales se ejerce poder.

Las luchas de poder se pueden considerar intentos de repartir recursos que dan prioridad al control en los sistemas sociales. Giddens (1995) explica que el control es la capacidad que algunos actores, grupos emplean para influir sobre las situaciones de acción de otros. La racionalización de la acción, difiere a una intención, (característica de la rutina) es la capacidad que los actores tienen para comprender sus actividades. Si las razones indican causas, los motivos denotan los deseos que mueven las acciones.

Como se presentó en el trabajo el concepto de obras sociales comunitarias requiere una definición que se aproxime a la utilidad disciplinaria y profesional es por ellos que se propone que la concepción de obras sociales comunitaria se aborde desde lo siguiente:

Es la capacidad de influencia subjetiva donde los actores estructuran sus actos a partir de las circunstancias de constreñimiento social. Los actores obran en torno a sucesos secuenciales dadas por la conducta derivada de grupos, comunidades y

organizaciones (con rasgos, interés, objetivos o función común, con conciencia de pertenencia) formales e informales que interactúan entre sí, mediante un sistema de símbolos culturalmente estructurados y de larga duración, donde la reproducción se convierte en un aspecto rutinario para apropiarse las acciones colectivas en beneficio de la comunidad.

Por medio de las obras sociales comunitarias los actores adoptaran conductas que cambian de manera significativa su vida cotidiana, la comunidad universitaria como actores (estudiantes, profesores y personal UNAM) adquieren un compromiso durante su formación profesional en el caso de los estudiantes, para los profesores y el personal de la UNAM el compromiso es con su formación y trabajo, produciendo para los tres distintos actores el apego a los valores, a la cultura, a los derechos humanos y al cuidado del medio ambiente, donde la docencia, investigación y difusión sea eje fundamental para el cuidado, protección y preservación de la REPSA, demostrado el compromiso y valores que la Universidad fomenta mediante la adopción de identidad; incluyendo un programa estratégico que mitigue y adapte las acciones humanas para disminuir el impacto de las actividades antropogénicas.

3.3 Pedregales remanentes como mitigación urbana

El daño al medio ambiente en el Valle de México se incrementó en los últimos 40 años, de acuerdo con Lot y Camarena (2009) con el aumento de la población y edificación de nuevos asentamientos se ha modificado el paisaje natural del Pedregal de San Ángel hasta llegar al deterioro de uno de los socioecosistemas más importantes del país, debido al crecimiento urbano, ha cedido más de la mitad de su espacio a grandes edificios, estacionamientos, jardines, vialidades entre otras construcciones como banquetas por ejemplo.

La tarea de la protección de los pedregales remanentes tiene como objetivo principal preservar uno de los ecosistemas únicos del país, su cuidado garantiza el equilibrio de los procesos evolutivos y ecológicos, culturales e históricos, así como la preservación de especies nativas y migrantes.

En el Informe de actividades 2005-2009 de la SEREPSA las acciones para la permanencia del pedregal en el campus son:

- Informarnos sobre el valor de la REPSA
- Cuidar y proteger nuestras áreas
- Disfrutar de las áreas adoptadas
- Ser un ejemplo para la Universidad

Y lo que no debemos de hacer es:

- Negar el paisaje
- Dejar todo a las autoridades
- Evitar la responsabilidad en estos espacios (pag.16)

Trabajando en la participación, mantenimiento y difusión de la REPSA será posible optimizar el cuidado y preservación de un *pequeño pulmón* de la CDMX. Así mismo para los habitantes de la ciudad proporciona diversos servicios ambientales que sin ellos la cadena trófica se rompería.

Para Mendoza y Cano (2009) el deterioro ambiental está asociado a las siguientes acciones:

- Reducción de áreas verdes
- Recubrimiento del sustrato basáltico para introducir pasto (proceso conocido como simplificación del hábitat)
- Destrucción de hábitats para la fauna
- Contaminación por desechos sólidos.

Estos espacios minimizan las actividades antropogénicas sujetas al crecimiento de la población de C.U, como: la contaminación auditiva, la acumulación de basura, la carga constante de visitas, la introducción de plantas exóticas y animales domésticos, la ausencia de vigilancia efectiva, entre otras, uno de los beneficios de estos lugares, es el resguardando del 51.93% de las especies vegetales.

Por lo anterior, es urgente la planificación de actividades que aseguren su preservación, principalmente de aquellas con mayor afectación. Será necesario realizar prácticas donde se incluyan en acciones como:

- Supresión de las fuentes de disturbio
- Extracción de desechos inorgánicos
- Extracción de desechos de jardinería
- Recuperación de sustrato basáltico

- Control de eucaliptos, plantas exóticas y fauna feral
- Reintroducción de especies nativas
- Control de plantas arvenses
- Vigilancia adecuada y constante
- Colocación de mallas perimetrales que no restrinjan la movilidad de la fauna silvestre
- Diseño de un programa de educación ambiental dirigido a visitantes, estudiantes, personal de vigilancia y jardineros.

Como parte de este tipo de actividades se han iniciado con el Programa de Adopción PROREPSA (SEREPSA, 2008).

C.U cuenta con planes de desarrollo urbano y de conservación, sin embargo, la presión que ejerce la ciudad sobre este ambiente aceleraría su deterioro natural. Entre los factores que promueven el deterioro del campus universitario se encuentran, “la cantidad de visitantes (100,000 personas diarias) y de universitarios (150,000 por día)” (Mendoza et al, 2009, pág. 523) que demandan servicios. Ejemplo de la presión que la ciudad ejerce sobre C.U es el plan Delegacional de Coyoacán, el cual no es compatible con la declaratoria del Campus Universitario como patrimonio mundial (UNESCO) ya que la planeación urbana de la CDMX no hace referencia a la declaratoria de protección del campus central, lo que ocasiona que múltiples inmobiliarias construyan sin tener en cuenta el patrimonio de la UNAM establecido por la UNESCO, como lo es el Be Grand. La planeación y falta de consulta comunitaria en la Universidad traer consigo la aceleración del deterioro de estas zonas (Peña et al., 1998). La atenuación de los

daños sobre la ecología se podrá mitigar con la creación de un programa integral de protección y manejo que permitirá que los servicios ecosistémicos que nos ofrecen los remanentes se mantengan en el futuro, como ejemplo el programa de Colaboradorus de la REPSA (2016) donde el eje principal es la participación social, con los siguientes objetivos:

1. Generar espacios donde las y los Colaboradorus interactúen con la vida silvestre y se involucren con su manejo
2. Promover la reflexión colectiva sobre lo que ello nos implica
3. Aportar las bases teóricas que promuevan que dicha reflexión se realice en un entorno de consciencia de la diversidad de condiciones sociales de las y los Colaboradorus, el respeto mutuo y la consciencia de la posibilidad real de generar cambios en las diversas escalas y dimensiones socioecológicas.

El programa es un modelo de colaboración, de acciones informadas y constantes para difundir el conocimiento, manejo y protección del Pedregal y su vida silvestre.

En colaboración con el programa el trabajador social puede relacionar el desarrollo social con el medio ambiente, resaltando la importancia de su aporte interdisciplinario, ejecutando tareas como: educador, investigador, asesor, consultor, entre otros, aplicando sus habilidades y herramientas metodológicas. En el caso de estudio la tesista trabajo en jornadas de restauración en el geoperegal a cargo del Instituto de Geología y del Instituto de Geografía, participó en la primera feria de educación ambiental en Tlanpan, haciendo divulgación del proyecto geopedregal y la importancia ambiental de estas áreas, en la primera feria de museos y espacios educativos, invitando a la autoridades de las escuela de nivel básica a conocer el geopedregal e introducir a los estudiantes y maestros

a adoptar valores y compromisos con el medio ambiente; en el festival geopolis donde se dieron 5 visitas guiadas y se inauguró la exposición de los alumnos de la Facultad de Artes y Diseño (FAD) de la UNAM con carteles inspirados en el proyecto geopedregal y participar en el A2 en colaboración con el ICAT y con el programa de Colaboradorus en jornadas de limpieza.

Capítulo IV. Diseño Metodológico de la investigación

En el capítulo correspondiente al marco metodológico se expone la metodología del proyecto, el tipo de investigación, técnicas y los procedimientos utilizados para llevar a cabo el estudio.

El objetivo de este capítulo sirve para desarrollar y explicar los antecedentes e interpretar los resultados de la investigación. Debido a la tendencia del estudio la investigación cualitativa permite conocer la historia de vida, los recursos sociales y la subjetividad del discurso de la comunidad ENTS, con tal enfoque se puede desarrollar una posibilidad de visiones sistémicas del problema a estudiar, tomando en cuenta todos los aspectos del fenómeno, además permite interpretar los datos analizados para desarrollar la narrativa y dar a conocer cuáles son las obras sociales comunitarias en el pedregal, y si es necesario se realizarán cambios en la estructura del trabajo de investigación.

4.1 Diseño metodológico

El diseño metodológico, es el conjunto de elementos que implica decidir los procedimientos y estrategias para alcanzar los objetivos de investigación; de acuerdo con Campos (2010), llevar a la práctica los pasos generales del método científico, planificar las actividades y organizar las técnicas para recabar y analizar los datos. Es la forma de investigar que se considera apropiada al tipo de preguntas formuladas, al tipo de hipótesis, a los objetivos y al tipo de método que se intenta concretar, de igual manera explicar la complejidad de la vida cotidiana de la comunidad UNAM y como los actores se desenvuelven y llevan a cabo rutinas que explican su comportamiento de forma individual y comunitaria.

- El primer paso fue diseñar el proyecto de investigación cualitativa y plantear el tema a partir de la experiencia obtenida durante el servicio social y la respuesta que los compañeros de la tesista dieron cuando fueron cuestionados sobre el conocimiento de la REPSA y pedregales.
- El segundo paso fue la creación del estado de arte, la búsqueda de información teórica y conceptual sobre el tema principal; la creación de la matriz metodológica la cual esboza los conceptos claves relativos al tema de investigación.
- El tercer paso fue encontrar indicadores significativos, válidos y fiables para medir los conceptos y la percepción de la comunidad UNAM sobre estos espacios y su relación con la identidad universitaria, REPSA y pedregales remanentes.
- El cuarto paso fue decidir los recursos a ocupar.

- El quinto paso fue recopilar los datos de investigación cualitativa, la entrevista con estudiantes de sexto a octavo semestre, profesores de la ENTS de diferentes disciplinas y un personal de la UNAM.
- El sexto paso fue el análisis de la información obtenida a partir de la guía de entrevista.
- Séptimo y último paso se elaboró la conclusión y propuestas donde el trabajador social puede incidir en estos espacios.

4.2 Diseño de la investigación

El diseño de la investigación sirve como estrategia para responder al problema planteado. En cuanto al diseño de la investigación que adopta el investigador será de campo, ya que según Arias (1999) esta requiere de la recolección de datos obtenidos de la realidad donde ocurren los hechos, sin manipular las variables. Uno de los problemas que se presentó durante el proceso de la investigación fue la recolección de información, ya que a causa de la pandemia de la COVID-19 las entrevistas se realizaron mediante sesiones vía zoom o google meet, así como la búsqueda por grupos de Facebook y por correo electrónico a voluntarios que estuvieran dispuestos a dar su tiempo para las entrevistas.

El proceso de la investigación de campo fue de la siguiente manera:

1. Creación de las preguntas categorizadas con ayuda de la matriz metodológica.
2. Se programó la cita de las entrevistas vía zoom o google meet.
3. Se pidió la autorización de los sujetos entrevistados para poder grabar las sesiones en audio.

4. Se realizaron toma de notas y notas de voz.
5. Por último, se realizó el análisis y procesamiento de datos por medio del programa ATLAS. TI 9.

4.2.1 Nivel de Investigación

La profundidad o nivel de la investigación que se requiere será exploratoria, “es aquella que se efectúa sobre un tema u objeto poco conocido o estudiado, por lo que sus resultados constituyen una visión aproximada de dicho objeto” (Arias, 1999, pág. 19).

4.3 Metodología cualitativa

Ya que se quiere conocer la percepción de la comunidad el método que más se adecua a la investigación será el método cualitativo, se considera pertinente ya que la aplicación de este método ayuda al investigador a acercarse a la realidad, según Ruiz (2012) en el contexto del descubrimiento, sirve para explicar los fenómenos sociales.

4.4 Técnicas de investigación

Las técnicas de investigación sirven para recolectar, procesar y analizar la información. La técnica de recolección de datos que se adecua a la investigación es realizar una guía de entrevista, la cual es una técnica de gran utilidad para recabar datos objetivos y subjetivos; se define como “una conversación que se propone un fin determinado distinto al simple hecho de conversar” (Diccionario de Ciencias de la Educación, 1983. p. 208) en la entrevista se obtiene información

más completa, precisa y profunda, además el investigador puede aclarar dudas durante el proceso, comprobando la veracidad de la información. Para recoger y almacenar la información obtenida de la investigación será mediante guías de entrevista, como se mencionó con anterioridad la entrevista como un instrumento técnico adopta la forma de una conversación convencional. Canales la define como “la comunicación interpersonal establecida entre el investigador y el sujeto de estudio, a fin de obtener respuestas verbales a las interrogantes planteadas sobre el problema propuesto” (Canales, 2006. p. 163- 165). Para una revisión más exhaustiva véase el anexo 3 guías de entrevista.

4.5 Procesamiento de datos

Es la forma o método de registro de algunas actividades que se consideran importantes. El procedimiento para obtener los datos al realizar la investigación, se cumple al ir concretando las etapas de la investigación; la metodología se realiza en tres etapas.

La recolección de datos anuncia cómo y cuándo se aplica la técnica y los instrumentos que se van a utilizar para recopilar la información; también se justifica y se explica el procedimiento, los criterios de inclusión y exclusión de la muestra seleccionada; los recursos (humanos, materiales y financieros), necesarios para la recolección de datos.

Para realizar el procesamiento y análisis de los datos se utilizó el programa ATLAS. TI en su versión 9, es una herramienta de uso tecnológico y técnico creada con el objetivo de apoyar a organizar, analizar e interpretar la información de investigaciones cualitativas. En el anexo 2 se puede revisar el sistema de

relaciones conformado por 9 mapas conceptuales, cada uno de ellos representa la información de la matriz metodológica y cuando se interpretó las respuestas de las entrevistas se vinculó con diferentes conceptos utilizados en la matriz para poder observar cómo existe relación entre estos.

4.6 Universo y muestra

Para la investigación el muestreo casual es el más conveniente a realizar, ya que cualquier tipo de persona mientras sea parte de la comunidad ENTS puede participar.

- Tiempo y lugar: Bajo un corte de tiempo transversal, en los meses de febrero-junio de 2021, en la ENTS, UNAM.
- Universo: Estudiantes, académicos, personal UNAM (Administración de Personal, Relaciones de Labores, CENDI y Jardín de Niños y Sistemas), comerciantes y población flotante diaria.
- Muestra: 6 Estudiantes de licenciatura que en el momento de la investigación cursaban sexto y octavo semestre, 5 académicos de diferentes disciplinas de las ciencias sociales y un personal UNAM en este caso en la categoría de personal administrativo de la ENTS.
- Recursos: Los recursos que se ocuparon se presentan en la tabla 9:

Tabla 9

Recursos				
Tipo de recurso	Categoría	Recursos	Descripción	Fuente financiadora
Disponible	Infraestructura	Equipo	Laptop	Personal
		Programa de software de videochat	Zoom o google meet	Personal
Necesario	Procesamiento de datos	Programa de software para el procesamiento de datos	ATLAS. TI 9	Versión gratuita
	Técnico	Apoyo documental	Libros, revistas, noticias, videos, informes, acuerdos, tesis, sitios web.	Biblioteca ENTS e internet

Nota Silva Alitzel. (2021). Matriz metodológica.

Capítulo V. Hallazgos de la investigación de campo

Aplicados de mayo a junio de 2021 los instrumentos de recolección de información, en su modalidad virtual derivado de las condiciones de riesgo sociosanitario por la pandemia de la COVID-19, en este capítulo se presenta el análisis de los datos obtenidos, la información muestra un resumen de los actos y obras de la comunidad universitaria de la ENTS de acuerdo con las concepciones derivadas desde el comienzo de la investigación (15 de octubre de 2020) sobre los pedregales remanentes y la REPSA.

En un primer acercamiento con la teoría de estructuración de Giddens (1995) se describen los aspectos de la vida cotidiana de la comunidad ENTS; posteriormente las relaciones entre los actores y la Universidad, cómo se comportan en la estructura social, los sistemas sociales y las prácticas que reproducen en las AVU en C.U, las vivencias que la comunidad han tenido con respecto a la urbanización en las áreas verdes (pedregales remanentes) y los derechos, normas y sanciones en la comunidad al dar mal uso a estos espacios.

Primero se explica que las AVU son espacios que contribuyen a mejorar la imagen urbana, ofrecen una gran cantidad de servicios ambientales como, minimizar los efectos del cambio climático, modifican benéficamente los microclimas, resguardan flora y fauna nativa o exótica, además de mejorar la calidad de vida de los habitantes con sana convivencia y recreación. Las prácticas que afectan las AVU y los límites de cuidado y preservación que la comunidad adopta, así como las iniciativas y medidas para reducir la vulnerabilidad en el pedregal por medio de

la identidad universitaria, el impacto ambiental que produce la urbanización y propuestas de la comunidad para la protección de estos espacios.

5.1 Descripción de los aspectos de la vida cotidiana de la comunidad ENTS en C.U,

UNAM

Recordando que el objetivo principal de la investigación es demostrar que las obras sociales comunitarias pueden generar reducir la urbanización en los pedregales remanentes de C.U, UNAM; es necesario entender cómo se desenvuelve la comunidad de la ENTS, para ello el repasar algunos conceptos principales de la teoría de estructuración de Giddens (1995), permitirán interpretar como los aspectos de la vida diaria influyen en su actuar.

Los sujetos de investigación pertenecen a la comunidad ENTS, se aplicó una guía de entrevista para conocer los actos y obras en las AVU y en la Reserva de la C.U, para la aplicación de las entrevistas participaron 6 estudiantes que cursaban sexto u octavo semestre, de la licenciatura de Trabajo Social; el criterio de selección fue dado por pertenecer a los últimos semestres y que por ende han adquirido un sentido de pertenencia e identidad universitaria, además de ser los últimos en tomar clases presenciales antes de iniciar el confinamiento de la pandemia de la COVID-19. También se entrevistó a 5 profesores de distintas disciplinas que imparten clases en Trabajo Social y a 1 personal UNAM del área administrativa. En la tabla 10 se muestran los datos demográficos del grupo que se entrevistó y la asignación de códigos para su mejor comprensión durante la lectura del capítulo, la cual se compone de la siguiente manera:

Primera letra

A: alumno P: profesor Ad: administrativo

Segunda letra

Corresponde a la primera letra del nombre del entrevistado

En el caso de los alumnos la tercera letra corresponde al turno en el que se encuentra inscrito y el número al semestre que cursa

En el caso de los académicos la tercera y cuarta letra según sea el caso, corresponde a la profesión

En el caso del administrativo la tercera letra corresponde al cargo que se tiene dentro de la UNAM

Tabla 10

Datos demográficos de alumnos

Entrevista	Participante	Semestre	Modalidad	Turno	Código
	D	8°	Escolarizado	Mañana	ADM8
	J C	8°	Escolarizado	Mañana	AJM8
	R	8°	Escolarizado	Mañana	ARM8
	A	8°	Escolarizado	Mañana	AAM8
	RE	8°	Escolarizado	Mañana	AREM8
	F	6°	Escolarizado	Mañana	AFM6

Datos demográficos de académicos y personal administrativo

Entrevista	Participante	Profesión	Código
	M M	Trabajo social	PMTS
	F R	Trabajo social	PFTS
	M L	Psicología	PMP
	U L	Derecho	PUD
	L	Administrativo	AdLS

Nota. Silva, Alitzel (2021). Datos demográficos de alumnos, académicos y personal administrativo. La confidencialidad de los participantes se cuida para no divulgar información, además no son necesarios los datos personales para la investigación. No se considera a la población externa porque para la UNAM no son reconocidos institucionalmente como comunidad, son catalogados como población flotante o aledaños pero no son sujetos de estudio del presente proyecto.

5.1.1 Elementos estructurales que explican la vida cotidiana de la comunidad

Es conveniente recordar que la acción se considera la duración de una conducta continua. Los actos sólo son sucesos de una vivencia y la combinación de los actos no figura una acción. La vida cotidiana tiene una conducta intencional con duración, porque el registro del agente, implica la reflexividad. La intencionalidad y racionalidad deduce el registro de la acción, por parte de los agentes, hay un control sobre sus actividades y los contextos físicos y sociales, a lo que se le llama capacidad de racionalización de su conducta. Dicha capacidad le permite controlar su vida social y las rutinas. Como actor, recrea las condiciones para sus actividades, donde está involucrada la estructura.

En la UNAM los actores sociales son los estudiantes, académicos y personal UNAM en sus diferentes áreas, los que conforman la estructura de la Universidad, en la ENTS, estos mismos actores se involucran entre ellos en su vida cotidiana, donde junto con los elementos que la UNAM ofrece como símbolos universitarios como el escudo, himno y la mascota (puma), por mencionar algunos, pero también existen otros elementos intangibles como, la misión, visión, objetivos, valores e historia y las acciones de los actores, que más adelante se explican, impactan en la estructura social en la que se involucran y desenvuelven.

En la vida social quienes participan producen obras, por lo consiguiente es importante conocer la percepción que tiene la comunidad sobre las AVU, con el

objetivo de entender cómo ponen en acción los conocimientos de estos términos en su vida diaria en la Universidad y en sus áreas verdes, se partirá de lo macro a lo micro, tomando en cuenta las AVU. Considerando que para Ayala (2019) las AVU son espacios recuperados y rehabilitados con infraestructura que permita la recreación y esparcimiento de la población dentro de la ciudad y que brindan diversos servicios ecosistémicos, las respuestas de algunos entrevistados fueron las siguientes:

Yo lo consigo como una parte del derecho a la ciudad o veámoslo, lo urbano, yo entiendo que debería de existir todas las zonas (...) las AVU se conciben como de esta parte del derecho y como algo que lamentablemente pues no tenemos en todas, pues en todas las zonas ¿no? O sea, son limitadas las que existen y aparte pues aparte hay que añadirles que están descuidadas (ADM8, 2012)

Es un espacio destinado muchas veces pensado solamente arquitectónicamente para este para darle un poco de color al espacio. En otras ocasiones ya pensando en procesos comunitarios para poder tener espacios de dispersión (PMP, 2021)

Son áreas que como su nombre lo dice están dentro de un territorio urbano en donde se pueden ejemplificar o crear ciertos microecosistemas para pues vaya, para que no estemos rodeados de puro cemento (ARM8, 2021)

Como un espacio en el que se trata de tener esta parte de biosfera dentro de lo urbano, del goce del espacio, del espacio público que hay dentro de un determinado espacio urbano, podríamos verlo cómo está parte de convivencia de cohesión entre la comunidad donde puedan relacionar, como área de recreación y así lo vemos desde el punto de vista más urbanista arquitectónico, sería para darle una mejor imagen. Aumentar el sentido de pertenencia tener una cohesión social al darles un lugar de convivencia un lugar de recreación (AAM8, 2021)

La SEDEMA (2016) explica que el componente principal de las AVU es la vegetación natural o exótica y que los bosques urbanos, jardines, glorietas,

parques, barrancas, camellones, espacios abiertos, centros deportivos y tierras agrícolas son considerados AVU. Con relación a las respuestas, la preservación es la principal finalidad de estas áreas y la reducción de la contaminación, así como el disfrute del espacio público y la recreación.

Las AVU de las ciudades se convierten en pulmones que reducen la contaminación atmosférica, estos espacios forman oasis en medio del concreto y asfalto, hacen frente a las islas de calor, porque regulan la temperatura y la humedad del ambiente, amortiguan el ruido y ofrecen un paisaje armonioso entre lo urbano y lo natural, lo que ayuda a la conservación de la biodiversidad.

Otra razón de conservar las AVU es la reducción del estrés, contemplar el paisaje natural, aumenta el nivel de relajación en las personas que pasan tiempo en estos espacios.

Mejoran la salud emocional y física, ya que, son espacios que fomentan la creatividad y el deporte. Las relaciones sociales, se ven favorecidas por las actividades realizadas al aire libre y contribuyen al sentido de pertenencia de la comunidad.

La comunidad obtiene beneficios significativos de las AVU, como se mencionó en párrafos anteriores, la percepción sobre estos beneficios y su importancia para la comunidad en la ENTS se ve reflejada en las siguientes respuestas.

La importancia de las AVU yo los veo desde dos puntos; uno, la función que tienen tal cuál propia para el medio ambiente ya sea lo de mitigar las zonas de calor y también sirve cómo un espacio para la fauna (...) por otro lado le sirve al ser humano porque necesitas espacios públicos finalmente para la recreación para el desestrés (ADM8, 2021)

La oportunidad de producir más oxigenación esté más ¿Cómo se llama? Regular la temperatura y este bueno mantener la humedad en el ambiente (...) de conservar el ambiente bueno de que tengamos un mejor ambiente ¿no? Así como tú lo dices, pero más que nada anudado a que exista un proceso circular en ecológico (PMTS, 2021)

La primera sería desde lo ecológico, pues serían pequeños pulmones por así decirlo dentro de la ciudad, y la segunda tiene que ver con una perspectiva psicológica, ya que al haber áreas verdes dentro de un territorio tan extenso y complicado como lo son las ciudades estos van a generar armonía dentro de las personas (ARM8, 2021)

Es parte de este paisaje urbano qué han ido construyendo, en dónde no es tanto que les importe cómo esta parte de ecología y el oxígeno (...) sino que es una parte del embellecimiento urbano. Estas partes verdes urbanas se utilizan para la recreación para salir a correr, salir a caminar, irse a tomar un helado, comer un elote, yo creo que una parte importante es la recreación (AREM8, 2021)

La importancia de las AVU como espacios que cumplen con diversas funciones ambientales, como la producción de oxígeno; sociales, para la recreación, la comunidad depende del uso y manejo que les brindan, así como la calidad y el acceso que presentan. Ya que una AVU en mal estado en vez de generar un bienestar para los usuarios, provoca problemas sociales, ambientales e incluso económicos y culturales.

En la ciudad existen lugares que no cuentan con estos espacios lo cual afecta significativamente la calidad de vida de los habitantes, sin embargo, la importancia de ellas sigue siendo relevante para generar un bienestar comunitario.

Ahora bien, como ya se ha mencionado dentro de la CDMX se encuentra la REPSA en C.U, antes de abordar el tema de la Reserva en la Universidad, es necesario saber la percepción que tiene la comunidad sobre las Reservas y su

importancia, con el fin de conocer cómo es que se desenvuelven dentro de los espacios universitarios.

Es tal cual un espacio natural que ha sido protegido por diversas razones ya sea porque está en cuestiones de estudio, porque (...) presenta alguna problemática o finalmente porque lo que se quiere hacer es conservarla o sea su importancia es tal que se quiere conservar (ADM8, 2021)

Es un espacio destinado protegido ¿no? Por la ley para que no se ha tocado y se ha solamente dedicado para el ¿Cómo se llama? Para ya sea para salvaguardar ciertas especies (PMTS, 2021)

Es aquel lugar que es impenetrable, por así decirlo, que busca resguardar tanto flora como fauna específica de un lugar (...) de especies que a lo mejor están en peligro, ya sea de flor o fauna (ARM8, 2021)

Sé cuáles son las Reservas Ecológicas, por ejemplo, como la que tenemos en C.U. (...) principalmente la protección y el mantenimiento de diferentes especies y también el hecho de que podemos convivir con ellas, nos da como este contacto con la naturaleza (AFM6, 2021)

El fin principal de las Reservas es la protección de la flora y la fauna particularmente en la Reserva del Pedregal (REPSA,2017), los beneficios que nos ofrecen son tantos que solo se mencionan algunos; mantienen el paisaje original, sirven como ejemplos de cambio, son aulas vivas, sirven para la investigación científica, mantienen fauna y flora silvestres. Para la comunidad los beneficios de las Reservas son:

Para conocer y finalmente este pues para conserva y que permanezcan (AdLS, 2021)

Pueden desde su función esté ambiental como te lo digo por su fauna y por su flora, las funciones que tiene propias en el medio ambiente, por otro lado (...) es la casa, es el hábitat de diversos esté animales (ADM8, 2021)

Podría ser que existe una especie, una especie endémica o una gran cantidad de especies, de especies que puedan estar en peligro o bien es un sitio en el que se le considera importante. Los beneficios de las Reservas Ecológicas justamente esta parte pues conservar las áreas verdes qué bueno la diversidad tanto de fauna y flora (ARM8, 2021)

De acuerdo con las respuestas los beneficios de las Reservas son para conservar y salvaguardar la flora y fauna endémica que habita en el lugar, o especies que están en peligro o riesgo de desaparecer.

El Pedregal de San Ángel está dividido por 5 zonas de conservación, entre ellas se destaca la REPSA bajo el cuidado de la UNAM, es una RUN, habitada por 1,849 especies nativas y 317 especies exóticas (REPSA, 2017) adaptadas a las condiciones naturales del sur de la Cuenca de México, es un ecosistema único, del matorral xerófilo de palo loco, abarca una tercera parte del campus universitario y representa patrimonio natural de la Universidad Nacional y de la sociedad mexicana (REPSA, 2017).

La REPSA es un ejemplo de cómo el hombre interactúa con la naturaleza, el paisaje natural de la Reserva nos brinda la oportunidad de conocer cómo era la dinámica de la zona antes de las actividades antropogénicas que han modificado con la urbe de la CDMX y de la C.U.

Con la conciencia práctica los actores crean las condiciones sociales para desenvolverse y que incluyen en su vida cotidiana, se incorporan las de su propia acción, como se relaciona con los otros y en los espacios en los que se encuentra, así como de las condiciones que probablemente no conoce o le son ajenas a su persona, también con la conciencia práctica se puede explicar la razón de que la

comunidad de la ENTS en su mayoría no tiene el conocimiento de la Reserva y del pedregal.

No, no lo sabía, yo me hubiera imaginado que habría alguna otra que también tuviera un espacio de Reserva Ecológica. Sobre la Reserva me enteré porque vi fotos del Espacio Escultórico y me llamó mucho la atención (AJM8, 2021)

¡Sí! sí sé que tiene Reserva dentro de sus instalaciones, más no, no sabía si era la única a nivel mundial (PMP, 2021)

Sabía que había una Reserva, pero no sabía que era la única. Creo que fue en mi primera ida a la ENTS cuando entré a primer semestre en los recorridos que nos daban por la escuela tanto los alumnos de otros grados como los profesores y dentro de las explicaciones de eso pues lo mencionaron (ARM8, 2021)

Esa si la sabia. Como iba en un CCH pues entonces ya sabes ¿No? Esta parte ¡Ay! tienen que conocer su Universidad (AAM8, 2021)

No sabía, no he tenido tanto acercamiento a este tema, a lo mejor porque no le había puesto atención, porque de que he escuchado hablar de la Reserva Ecológica lo he hecho, pero a lo mejor nunca le había puesto atención a ese dato (AFM6, 2021)

Es indiscutiblemente un lugar que tiene que ser conocido y reconocido por la comunidad, ya que la UNAM es la única Universidad que posee una Reserva Ecológica y posiblemente la única (pro-REPSA, 2010). A pesar de ser un espacio único entre las universidades, la comunidad en su mayoría no lo sabía, mientras que otros miembros de la comunidad si habían tenido algún tipo de acercamiento con ellas meramente recreativo, ya sea en sus años de preparatoria o por cuestiones ajenas a las escolares.

En 1983 la UNAM, tomó la decisión de establecer como zona ecológica 124.5 hectáreas del campus universitario, después de ser declarada Reserva, se han

hecho numerosos acuerdos que reafirman la protección e importancia de la zona para todos los habitantes y visitantes de C.U.

Desde la percepción de la comunidad la razón por la cual la Reserva se creó fue por:

Justamente creo que es, o sea los espacios de la Reserva, si claro son importantes para continuar con los con el objetivo que es la REPSA (...) tener materia para la investigación y la docencia ¿No? Sí pero además esto también sé que permite este ¿Cómo se llama? Conservar ¿No? A las especies que sean de flora, fauna (AdLS, 2021)

Yo creo que sería mantener un equilibrio en el ecosistema, preservar la flora y la fauna nativa en el caso del Pedregal, pues también la recarga de los mantos acuíferos (AJM8, 2021)

Es tener un espacio educativo donde se pueda tener (inteligible) la libertad de pensamiento y eso aunado a la naturaleza. El pensamiento original de tener está comunicación con la naturaleza, pero no sé si tiene algo algún elemento importante para la ciudad (PMTS, 2021)

Que tenemos especies que son endémicas, qué hay plantas específicas de la zona, que hay especies animales también fauna (PUD, 2021)

La Reserva se creó para proteger la vida silvestre, de la flora y fauna, con fines de conservación y de dar oportunidad a la investigación, docencia y educación. Además del paisaje característico que dota a C.U, el pedregal y la Reserva, guardan porciones de la historia prehispánica de México. La Reserva representa una alternativa para que el ser humano y la naturaleza tengan una relación, reconociendo el valor de los recursos naturales y la biodiversidad.

Dentro de la Reserva se puede encontrar la diversidad de genes vegetales y animales, que están amenazados por las condiciones del hombre sobre ellas, en

este caso resalta la urbanización y el tránsito de personas en la Universidad. Una parte importante es el empoderamiento que la Reserva le da a la comunidad universitaria, con la finalidad de facilitar la búsqueda de soluciones a los problemas socioambientales que aquejan a la UNAM.

La relevancia del pedregal recae en brindar bienestar a la población diaria en la Universidad y a los habitantes del sur del Valle, esto es importante ya que mantiene la armonía entre las áreas urbanizadas, las áreas de conservación y las áreas verdes. La percepción de ser espacios necesarios para la sociedad a respuesta de los entrevistados es:

Finalmente salir a respirar, a relajarnos un ratito, la verdad es totalmente diferente y entonces es cuando te encuentras a los Tlacuaches, puedes ver el cielo ¿no? (AdLS, 2021)

Son áreas que pueden promover una sana convivencia, una mayor recuperación entre individuos, son lugares en los que podemos acudir para pasar un buen rato, convivir y para liberarnos del estrés (AJM8, 2021)

Bueno hablo como estudiante yo creo que todos en algún momento nos hemos sentido abrumados o estresados, con excedente de carga a veces escolar, más si estamos trabajando mientras estudiamos y este espacio sirve mucho para tomarte un break (ARM8, 2021)

Por la importancia que tiene la investigación (...) creo que está conciencia social que adquiere dentro de la Universidad (...) son necesarias porque es para el conocimiento y además es una parte del conocimiento popular, no solamente es para una fracción de la sociedad sino es para todas y para todos para el beneficio (AREM8, 2021)

La importancia de conservar un lugar como la REPSA, además de ser hogar de más de 1500 especies, recarga el acuífero, amortiguar el ruido y la temperatura,

captar el dióxido de carbono (CO₂), compartir su belleza escénica, es un espacio para la docencia y la investigación, y aquí se puede practicar los valores, como el compromiso y el respeto hacia la naturaleza, ya que son valores que se reflejan en los actos cotidianos en la vida de la comunidad universitaria. Una acción importante para estos espacios es la restauración ecológica, con el objetivo de restablecer los ecosistemas fragmentados, para ello la investigación del ecosistema natural permite incluir al ser humano. A través de la investigación y de la restauración ecológica, los paisajes que han sido afectados por la actividad humana pueden volver a un estado seminatural (recuperar su estructura original). También permiten el desarrollo de prácticas escolares y facilitan conocer y aprender sobre esta zona tan especial, fomentando actividades que se pueden volver tradicionales en la Universidad.

5.1.2 La conciencia y los encuentros sociales

Ya que conocemos la percepción de la comunidad entrevistada de la ENTS sobre estos espacios, se indaga en cómo interactúan en ellas, para ellos el apoyo en la conciencia discursiva ayuda a tener una idea más clara de su actuar, esto tiene que ver con lo que los actores son capaces de decir, o aquello a lo cual pueden dar expresión verbal, acerca de condiciones sociales, incluidas, en especial, las condiciones de su propia acción; una conciencia que tiene forma discursiva (Giddens, 1995, p. 394) la comunidad por medio de la lingüística expresan aquello que no puede saber de manera concreta, en este caso la percepción tratará de explicar cómo interactúan con las áreas verdes en C.U, apoyándose de las prácticas aprendidas por la sociedad.

En esa parte te digo, cuando salgo a respirar 5 minutos, cuando me toca hacer el oficio para la conservación de las áreas por ejemplo (...) cuando salgo a caminar (AdLS, 2021)

Es una forma para mí de relajarme, para pasar un buen rato, tomar fotografías, pensar, respirar aire limpio, básicamente eso (AJM8, 2021)

Del disfrute del ambiente, del paisaje, del espacio, del conocimiento, de la posibilidad de mantenerlo limpio, de hacerse responsable del lugar (PUD, 2021)

Me gusta salir a caminar, me gusta mucho ir al espacio escultórico, al Jardín Botánico, las Islas, llegue estar en el grupo representativo de fútbol de la ENTS (ARM8, 2021)

De hecho yo corría en la Universidad y andaba en bici entonces el coach, entonces él nos decía no, váyanse hasta la Reserva (AREM8, 2021)

Es muy interesante saber cómo la comunidad se desenvuelve en estos espacios, en su mayoría son utilizados como medio de recreación, para hacer algún tipo de deporte, para la convivencia con otros compañeros, compartir con los alumnos o para el goce del ambiente, se puede decir que, en estos casos, uno de los fines principales de las AVU y las Reservas se está cumpliendo, ya que son usados con fines de recreación y convivencia social, de una u otra manera se está fortaleciendo el sentido de pertenencia entre la comunidad y estas áreas, consolidando que la responsabilidad es de todas y todos.

Si bien hay miembros de la comunidad que fomentan armonía en estas áreas, más adelante se indaga en otro tipo de prácticas que no favorecen la convivencia y donde se hace un mal uso de estos espacios con actos que limitan las acciones en conjunto.

5.2 Reproducción de las estructuras; relaciones entre actores y la Universidad

La estructura se reproduce por medio de una sucesión de prácticas sociales, el agente conduce a la acción, y de ésta a las prácticas sociales y al marco institucional. Por lo tanto, la constitución de la sociedad, es la producción y reproducción creada por los actores sociales; los cuales están situados históricamente (crean y viven su historia). En tal sentido, el énfasis está en el carácter recursivo de las actividades humanas consideradas prácticas sociales, ubicadas en el espacio y en el tiempo. La duración y el fluir continuo de la conducta intencional, permite que la rutina sea una capacidad para controlar de manera eficaz su vida social.

Me iba caminando en las tardes que salía y fue como una rutina caminar después de la escuela hasta el metro, cuando veía como que había alguna basurita yo soy como así y pues llevaba una bolsita y pues sí había como una basura grande pues la recogía, hay espacios para caminar, correr o simplemente estar (AFM6, 2021)

¿Sabes que yo a mis hijos desde chiquillos los llevaba a la serpiente? Qué está allí por el centro cultural lo caminamos íbamos, vivo cerca, ahí iba y hacía un poco de ejercicio (PUD, 2021)

Llegue a ir a 3 mega pedas, y a pesar de que sí decíamos nosotros o sea nosotros si decíamos como de hay que recoger la basura, pero pues al final de cuentas estás fomentando el hecho de que vayan otros (AAM8, 2021)

Cuando se reproduce la acción, también se reproducen los contextos de la vida social, el agente entiende la forma en que se expresa, mantiene control sobre su conducta y las acciones que ejerce tienen doble carácter, son constituidas como constituyentes del desarrollo social e histórico, así, los motivos, intenciones y razones provocan la recursividad en las actividades sociales, las prácticas sociales

hacen que el actor desarrolle destrezas en su conducta diaria y contextos, lugar en donde los agentes reproducen las condiciones que posibilitan las prácticas.

Algunas de las prácticas que los actores llevan a cabo, mucho tiene que ver con el contexto social en el que se encuentren, hay ocasiones en que estos espacios no son usados para la recreación de manera benefactora (espacios de convivencia y aprendizaje multidisciplinario), ya que muchas veces se ocupan para realizar eventos masivos ajenos a la Universidad como por ejemplo “la mega peda”, tener relaciones sexuales o ingerir estupefacientes.

5.2.1 Comportamiento de la comunidad ENTS en la estructura social

Los actores guardan relaciones sociales, entre agentes y el sistema que opera sobre su actuación, la constitución de la sociedad es el resultado de las prácticas de los agentes, donde la racionalización actúa como un rasgo característico del registro reflexivo y la reproducción de la vida social. En este apartado de capítulo se concentra en la percepción de los estudiantes más que en los profesores y personal UNAM porque es importante para la tesista saber cómo estos se comportan y adoptan actitudes en relación a estos espacios.

Con la afirmación anterior es necesario primero saber la percepción de los estudiantes sobre la intención de cuidar estos espacios. Para ello la intención tendrá una particular cualidad y resultado, y en el que ese saber es utilizado por el autor del acto para alcanzar esa cualidad o ese resultado (Giddens, 1995, p. 47) dependiendo de las intenciones de los actores es como se preserva el pedregal.

También hacen esta labor de conservación de la naturaleza, pero pues también ahí está el mismo problema de la basura y de que no se le da el uso debido (AJM8, 2021)

Debería ser una de las primeras cosas que te enseñan cuando llegas a la Universidad (...) nos beneficiamos un poco para no estar sintiendo un calor extremo dentro de las aulas y toda esta parte también de poder que haya menos contaminación al menos en C.U (AAM8, 2021)

Los pedregales tienen como (...) ese sentido de bienestar qué te ofrecen (AREM8, 2021)

Aun sin conocer en su totalidad las intenciones por las cuales se preserva el pedregal de C.U, los estudiantes entrevistados enfatizan en la conservación de la naturaleza y en la importancia de tener el conocimiento de ellas, además de amortiguar los efectos del cambio climático como; sentir más fresco el ambiente o generando un bienestar. Como ya se mencionó otro elemento importante de la comunidad son los profesores quienes comparten a los estudiantes actividades a desarrollar en cuanto a la profesión, educación y desarrollo de actividades culturales. La percepción que se tiene sobre la finalidad de que los académicos conozcan estos espacios es:

Ellos pueden ser estos mediadores con los alumnos nuevos para invitarlos a conocer estos espacios y para platicarles sobre su historia, importancia y los beneficios que aportan (AJM8, 2021)

Un docente pues va estar ahí diario, porque ahí es su medio laboral y si ellos conocen, si ellos están empapados de esto va a ser más fácil que lo puedan transmitir y al transmitir vamos a generar una cadenita qué va hacer que la información corra y sea verdadera que sea real (ARM8, 2021)

Que te lo dijeran los profes de ahí tenemos esto y así o que haya un involucramiento, que los protejan diría yo, bueno que haya un mejor bueno porque

mientras haya un mayor conocimiento, haya una mayor difusión, saber cómo es que se fundó, como se puede cuidar (AAM8, 2021)

El hecho de que te digan los profesores y te dejen tarea acerca de ello, aunque sea de ir a verlo, pero creo que a veces eso es lo que necesitamos, ese empujoncito, tendríamos mejor encuentro con estos espacios e incluso sería mejor si ellos mismos nos contarán y nos dieran toda esta información (AFM6, 2021)

Por ello es importante que los estudiantes y académicos conozcan estos espacios y participen en las actividades relacionadas a la Reserva, en el caso de los estudiantes es importante que sus profesores se interesen en estos espacios ya que ellos son el primer contacto con la Universidad y pasan de 4 a 5 años en contacto con ellos, además ayudan a fomentar la investigación y educación ambiental, la historia de la Universidad e invitarlos a involucrarse en las actividades relacionadas a la Reserva. Y, por último, pero no menos importante se encuentra el personal UNAM. La finalidad o intención de que conozcan estos espacios radica en:

Ellos como administrativos quizá darle la difusión oportuna, darle una difusión oportuna para que, pues futuras generaciones lo conozcan, sepan la importancia que tienen estos espacios aparte de cuidarlos (ADM8, 2021)

Como administrativo tú tienes el poder de difusión de creación, de realización, entonces ver cómo es que puedes aprovechar estas áreas para que haya un mayor involucramiento con los alumnos, conocerlos y protegerlos ¿El saber qué es lo que tenemos? ¿Cómo lo tenemos? ¿Dónde lo tenemos? Y ¿Qué es lo que podemos hacer? ¿Porque al final? (AAM8, 2021)

Qué los administrativos conozcan es también como de pues wey conoce tu espacio de trabajo (AREM8, 2021)

Muchos de los trabajadores de la UNAM son personas que llevan años trabajando en la Universidad, que día a día conviven con el pedregal, que ellos también conozcan y reconozcan estos espacios será un elemento conducente para su cuidado y protección, así como el poder de decir a los estudiantes como se debe de cuidar y valorar estas áreas.

A través de los actos comunicativos el agente adquiere rasgos intencionales y racionales a su conducta, la reflexión y la comunicación, conforma un mundo social simbólicamente estructurado, donde los actores orientan su conducta haciendo uso del lenguaje, el cual permite el proceso comunicativo de interacción. Con ello los miembros de la comunidad se relacionan para exigir el cuidado y preservación de estas áreas, haciendo uso de los diferentes elementos que les permiten actuar.

5.2.2 Sistemas sociales y las prácticas reproducidas

La vida cotidiana es un espacio que se construye con las vivencias del actor, donde se envuelve la estructura social, económica y política dentro de su contexto social, bajo la influencia del sistema. Como miembros de la Universidad Nacional somos parte del sistema institucional de la UNAM, organizado y regulado; como estudiantes pasamos de 4 a 5 años como mínimo, dependiendo la duración de la licenciatura, nuestra estancia no debe de pasar desapercibida. Para ello la institución cuenta con ciertas herramientas para involucrarnos, sin embargo, por las diversas problemáticas que se presentan en la Universidad las relaciones entre la comunidad universitaria y las autoridades dentro de la Universidad se han visto fragmentadas. Tomando en cuenta que un sistema es un conjunto de elementos

que se relacionan entre sí, desde la percepción de la comunidad el cuidar y preservar los pedregales remanentes debería de ser tarea de la comunidad universitaria haciendo uso de las diferentes disciplinas que imparte de la Universidad:

Romper esta idea de qué es algo natural y corresponde a cierta área o a ciertas profesiones pues o sea no, o sea ya puede entrar ahí una Ciencia Social como puede entrar un área médica, como puede entrar un área de artes y humanidades (ADM8, 2021)

Yo creo que cada facultad, cada escuela, cada carrera va a intervenir desde su vista profesional (ARM8, 2021)

Tiene que ser algo multidisciplinario y también es uno de los rasgos que distingue nuestra Universidad la multi y la interdisciplina (PUD, 2021)

Arquitectura podría ser diseñar justamente los espacios o hacer este o sea o si realmente quieren construir ¿Cómo hacerlo para que no se dañen? O se adapten al espacio, pero no haya un daño significativo, la parte de derecho ahí lo podemos ver justamente en toda esta parte legal ¿De qué manera están protegidas? ¿Cuáles son las sanciones? ¿Qué es lo que se puede hacer? Veterinaria sería este cuidado de los animales, los químicos pueden ser valiosos en cuando si es que existe algún percance en el que se esté maltratando esto podríamos analizar el tipo de suelo que también de ahí entran los de geología geografía y pues si también sería como digamos en hacer campañas de salud ¿no? Los de medicina (AAM8, 2021)

La tarea sustantiva de la UNAM como institución, es la docencia, la investigación y la difusión de la cultura. En donde el ejercicio del respeto, la tolerancia y el diálogo se practican cotidianamente. La diversidad de ideas y de pensamiento enriquece a la Universidad, así como jugar un papel importante en la vida de su comunidad para fortalecer y mantener los sistemas que dan soporte a la vida. Con el enfoque multidisciplinario que la UNAM fomenta a sus estudiantes y académicos, se

pretende la unión para crear conceptos generales para comprender y resolver problemas ambientales, donde interactúan las ciencias naturales, sociales y los distintos actores involucrados. Este enfoque es de especial importancia porque favorece el cumplimiento y creación de metodologías, todos los puntos de vista de los profesionistas complementan una sola visión y objetivo, la conservación de la REPSA. Proyectos de divulgación generan o despiertan el interés de la comunidad para acercarse a estos espacios y cambiar su forma de verlos, en el ámbito de la divulgación la comunidad percibe:

Yo no conocí de información la verdad, te digo quizá es algo que nunca te lo explican hay ciertas cosas que no te lo explican, en clases te digo o sea hay muchísimas cosas de las que yo me enteré, pero cuando leí tu trabajo (...) ¿Porque nuestra comunidad no lo conoce? (ADM8, 2021)

Quizás sí lo han hecho, pero no nos han informado a nosotros, quizá utilizan a los trabajadores como para realizar este tipo de actividades y no, no nos toman en cuenta nosotros ¿Por qué? No lo sé (AJM8, 2021)

El hecho de tener una autoridad o un rango si influye mucho en la información que consumimos y en lo que captamos (AFM6, 2021)

Respetar, cuidar o conservar algo que no se conoce es complicado, ya que muchas veces no se tiene una visión biosocial de la vida. Conocer un área natural como la REPSA ayuda a tomar decisiones para su conservación, el conocimiento generado facilita compartir esta visión. La sociedad es el producto creativo de la acción creada por seres humanos, somos un conjunto de individuos que interactúan entre sí, pertenecemos a un mismo sistema que está regido por símbolos culturales; además somos motivados por la búsqueda de mecanismos destinados a mantener un equilibrio.

Por lo tanto la sociedad nos integra en grupos con objetivos en común, en la ENTS y en la Universidad nos regimos por un sistema de símbolos universitarios y somos motivados por la búsqueda en este caso de la protección del pedregal y la Reserva, con el fin de mantener un equilibrio y continuidad entre los sistemas, que dure y se reproduzca hacia las nuevas generaciones, sin embargo, primero se debe de trabajar con las que ya están, en consecuencia la percepción que tiene la comunidad sobre las persona que se preocupan por la Reserva es:

Creo que eso si está a cargo de todo lo que es la división de ciencias, ya saben la importancia que van y le dan su checada que van y le dan su mantenimiento (ADM8, 2021)

La Universidad es de todos, es pública, por lo tanto, todos deberíamos de conocer (AJM8, 2021)

Más enfocado hacia las Ciencias Naturales, porque ellos tienen más conocimiento de todo lo que involucran este tipo de áreas, pues nosotros nos enfocaremos más hacia el tipo de relaciones que las personas tienen dentro de estos espacios y que genera el tener este tipo de espacios (ARM8, 2021)

He visto también que personas de la escuela son las encargadas como de cortarlos, regarlos, estar ahí como viendo que no haya basura, de limpiarlos o bueno te hablo desde pues el darle mantenimiento y ese cuidado. Siento que es la comunidad de la UNAM, pues solamente los trabajadores y los alumnos de la Universidad pues son los que se encargan de cuidarla y preservarla (AFM6, 2021)

La tarea de conservar y cuidar el pedregal y la Reserva es de todos y todas, no sólo de unos cuantos o de ciertos especialistas, ya que también somos miembros de la comunidad de la UNAM y es nuestra responsabilidad.

Se necesita de la multidisciplinariedad para el abordaje de los problemas socioambientales, el trabajador social tiene que actúa con el objetivo de reducir

riesgos que puedan repetirse sobre la estructura social. Ubicar las causas de la crisis ambiental, sirve de marco contextual para la intervención, el acompañamiento y colaboración con otras disciplinas para la creación de concepciones teóricas y metodologías, así como meter las manos en la práctica. Para la comunidad el trabajador social se puede involucrar de las siguientes maneras:

Podría abordar ahí la educación ambiental, que podría sensibilizar a las personas sobre los problemas ambientales y cómo nosotros podemos actuar sobre ellos. Lo socio ambiental y pues que es un área que cada vez cobra mayor relevancia, mayor urgencia, de que nosotros también tenemos que realizar intervención para brindar soluciones a los problemas ambientales (AJM8, 2021)

Si le podemos entrar a la educación ambiental, qué para eso si tenemos esta formación y para la cultura ambiental por supuesto si tenemos formación en eso (PFTS, 2021)

Promoción social con el tratar de tener este involucramiento con las personas en hacer las jornadas de limpieza (AAM8, 2021)

Desde la profesión siempre hablamos acerca de la conciencia social, la conciencia social dentro de los espacios universitarios, esta promoción a partir de las asociaciones civiles, la programación y la planeación desde Trabajo Social; vamos a llevar la planeación, les da estructura a estas ideas que la gente tiene posteriormente la gente pues ya sola se guían (AREM8, 2021)

Los motivos, intenciones y razones, se relacionan con aspectos estructurales de la sociedad, las movilizaciones, procesos políticos, luchas por los derechos humanos y cambios culturales, implican la participación del trabajador social con los actores ya que las problemáticas derivadas del contexto histórico como la: pobreza, desastres naturales, desplazamiento de las zonas rurales a las urbanas, crisis

alimentaria entre otros, demandan del futuro profesional una visión comprensiva, crítica y práctica, promoviendo valores dirigidos al respeto y protección del medio ambiente y a fomentar una ética ambiental. Se requieren cambios culturales, desde el pensamiento ambiental. Desde la percepción de la comunidad, una sociedad organizada puede mantener el equilibrio entre lo natural y social por medio de:

Si hubiera realmente un involucramiento bien podría ser tanto al universitario cómo justamente las personas que viven cerca de ahí o sea trabajar en conjunto con la comunidad, a través de la organización si tenemos que es una sociedad que realmente es organizada podremos designar diferentes comisiones.

Cuando existen áreas verdes se dejan al olvido también porque no existe una comisión (AAM8, 2021)

Me gustaría pensar también qué es para un tipo de beneficio para la comunidad y para la sociedad en general, darle la difusión o la visibilización, es muy importante porque es algo con lo que convivimos los grupos, individuales, en las comunidades (AFM6, 2021)

Los actos se valoran como parte progresiva de actividades prácticas, es decir, como prácticas humanas. Por el contrario, la acción alude a la conducta cotidiana vivida por los actores. El analizar la vida cotidiana de los actores supone un análisis de las prácticas institucionalizadas que se auto-reproducen y son recursivas. Por lo tanto, la percepción de los actores sobre las acciones que llevan a cabo para cuidar y preservar las AVU en la Universidad recae en su auto-reproducción.

¡Cómo sé qué es parte de la reserva pues justamente no echar basura! (...) Siempre estás cuidado ahí, no echamos basura tenemos nuestra propia bolsa (AdLS, 2021)

Por ejemplo yo trato de protegerlas ¿No? De no lastimar nada que sean plantitas y cosas así (PMTS, 2021)

Los estudiantes no suelen tener una participación realmente o son muy pocos los que hacen, entonces sí exigen, pero no quieren hacerlo y si vamos a hacer vamos a decir que hay espacios remanentes que ya los conocemos y queremos que se conserven que haya un mejor cuidado pues no solamente es pedirlo, de qué sirve que los conozcamos sepamos que hay si no existe este involucramiento por parte de los estudiantes (AAM8, 2021)

Simple acciones como el no tirar basura, no lastimar la flora y fauna y participar en actividades que favorezcan la convivencia en la Universidad en estos espacios generan un impacto significativo, ya que si se empieza con un alumno, académico o administrativo y difunde la información a más miembros de la comunidad empezaran a auto-reproducir más acciones de beneficio. La participación de la comunidad universitaria es de gran relevancia, el involucramiento de todas las personas de la Universidad podría ser un elemento conducente para su protección y divulgación, la percepción de las acciones que se tendrían que establecer para dar el uso correcto al pedregal es:

Informar para poder actuar, yo te diría como que se tienen que hacer campañas publicitarias o dar más información, darse a conocer a través de redes o demás, dar visitas guiadas en donde se explique todo esto (ADM8, 2021)

Pues así, platicando como tú y yo, te digo no vale la pena mandar un tríptico o díptico o algo, tienes que darles algo así, visual, duro, tangible ¿No? Llévalos a visitarlos (PMTS, 2021)

Sí yo creo que sería también por parte de los hábitos universitarios que se tienen; por supuesto porque no solamente hablaremos un lenguaje científico sino un lenguaje social adaptado hacia las necesidades de todas y de todos, yo creo que a través del consumo consciente y el cuidado y preservación de ciertas cosas bueno de ciertas áreas (AREM8, 2021)

El llevar a cabo acciones de conservación de la flora y fauna en la Reserva, así como acciones de educación ambiental y la recuperación de áreas verdes respetando las costumbres, tradiciones e identidad, ya que la participación de los actores sociales involucrados garantiza la protección, el desarrollo y bienestar de la comunidad.

5.2.3 Reproducción social de las prácticas institucionalizadas en las AVU en

C.U

La comunidad es una unidad social, los miembros participan, tienen interés, elementos, objetivos o funciones en común, así como la conciencia de pertenencia. La comunidad que conforma a la UNAM prioriza esta pluralidad de personas, ideas, percepciones, resultados y más elementos cohesionadores. La comunidad universitaria de la UNAM la integran, los alumnos, el cuerpo académico y el personal UNAM. El objetivo de este apartado es plantear ¿Como la comunidad se relaciona con sus pares para poner en práctica acciones de preservación ambiental?

Con mis alumnos hago algún picnic ¿No? Que en ocasiones cuando tengo escolarizado hago un picnic esta parte, pero casi no, más es la observación (PMTS, 2021)

Sería para comer y dormir, vamos a celebrar el cumpleaños a un amigo o amiga y es como de ah pues vamos al área verde, cuándo utilizábamos las islas solamente lo usábamos para jugar, cuando íbamos a el Jardín Botánico solamente era para cumplir con alguna tarea o nada más porque sí (AAM8, 2021)

He ido solo o con algún amigo, o alguna amiga y a manera de ir a tomar fotografías, pero si llego a desviarme de los caminos que están establecidos para observar qué más hay (AJM8, 2021).

La estructura social se reproduce a través de una serie de prácticas sociales, Giddens (1995), plantea que existe relación entre la conciencia, las prácticas y la estructura que se ve por medio de reglas y recursos, la estructura hace posible las actividades de los actores. Espacios de convivencia, aulas al aire libre, usos que las áreas del pedregal tienen, la convivencia entre la comunidad fortalece el espíritu universitario que la Universidad fomenta de manera indirecta por medio de estas áreas.

En el ámbito ambiental los retos profesionales para las y los futuros trabajadores sociales, anteponen el bienestar y la calidad de vida de la población con acciones para fortalecer las relaciones con la naturaleza y la sociedad, si esto no se aprende desde las aulas con la participación en la REPSA, en el ámbito laboral supondrá un reto para aquellos que quieran ejercer en el medio ambiente. Por lo consiguiente, ¿Qué acciones se pueden llevar a cabo en materia ambiental con la comunidad?

Siento que es una nueva área de oportunidad de Trabajo Social en nuestras acciones que tenemos pues es la investigación, la divulgación, la difusión, la concientización, la sensibilización y muchísimo el trabajo en comunidad (ADM8, 2021)

A través de la educación ambiental, de manera que podamos concientizarnos sobre cuáles son los procesos de la vida cotidiana que afectan al medio ambiente y cómo podemos modificar nuestros hábitos y costumbres para tener un menor impacto ambiental (AJM8, 2021)

Generación de proyectos de cultura ambiental o generación de proyectos de educación ambiental esos se podrían hacer independientemente de si la gente conoce o no la riqueza de este de diversidad biológica que tiene pues qué tiene C.U (PFTS, 2021)

El y la trabajadora social tienen que hacer énfasis en acciones prácticas, para producir y reproducir sus intenciones y motivos a los actores sociales; la intervención de los actores en las prácticas sociales y el fundamento común es la actividad humana. Para que la comunidad universitaria en general se involucre en estos espacios y en su conservación y preservación se necesita encaminar acciones a la protección de los pedregales, desde la percepción de los entrevistados, las acciones que podrían cumplir con la salvaguarda son:

Yo creo que, a través de la resignificación de espacios, a través de los ojos de la multidisciplinariedad podemos aportar es como la recuperación de espacios básicamente, nos fallan mucho tanto en la difusión como en la educación.

El responsabilizar también a la comunidad universitaria y no solamente enjearlo. Sí yo creo que sería también por parte de los hábitos universitarios que se tienen y por supuesto porque no solamente hablaremos un lenguaje científico sino un lenguaje social adaptado hacia las necesidades de todas y de todos" (AREM8, 2021)

Pues primero que nada tendríamos que conocerlos, tener un interés por estos espacios y después ya hablar con las autoridades (AJM8, 2021)

Una vez que el actor o los actores son conscientes de sus actos se suscitan las obras, estos son sucesos del autor, donde resalta su capacidad de hacer las cosas (lo que implica poder). El autor interviene y persigue un objetivo específico,

sin embargo, durante este proceso pueden ocurrir otras cosas independientes al objetivo principal. Tienen consecuencias no buscadas de la acción que se pueden convertir en condiciones inadvertidas de la acción. El compromiso que tiene el profesional con el medio ambiente debe de ser el mismo que tiene con la sociedad, no son conceptos contrarios, sino que se complementa.

Uno de los compromisos más importantes es que ninguna injusticia social en este caso socioambiental le sea indiferente, o sea que lo que pasa con los Pedregales no sea algo que le queda lejos de la profesión (ADM8, 2021)

Voy a invitar a más compañeros y compañeras a que vayan y conozcan estas áreas, ese sería mi compromiso, también podría en algún momento si es posible pues coméntalo en alguna clase con mis profesores y compañeros (AJM8, 2021)

Mi compromiso, el informarme realmente sobre la situación ecológica en la Universidad para así poder comprender cuál es realmente la problemática, una vez informándome pues mi compromiso sería hacer que esta información llegue a más personas (ARM8, 2021)

Yo creo que parte de mi compromiso una es irme a dar otra vuelta, pero ya verla con otros ojos, es como la recuperación de espacios básicamente (AREM8, 2021)

Poder darme la oportunidad de adentrarme en el tema mucho más y también poder difundirlo, la voy a cuidar, la voy a respetar y creo que es un compromiso grande el hecho de poder ir a conocerla (AFM6, 2021)

Los compromisos orientan las acciones cotidianas para cumplir con la finalidad de la conservación, es el respetar la naturaleza, ser congruente, reducir cualquier residuo, ser responsable, participar activamente en las actividades, estar disponible, cooperar con el trabajo en equipo, comunicar e informar sobre las actividades del Pedregal y la Reserva, y promover la conciencia.

5.3 Vivencias de la urbanización en las AVU de C.U, UNAM.

Los agentes sociales integran la conducta humana y al hacerlo constituyen también un mundo social significativo, en su vida cotidiana producen y recrean significados conferidos por la experiencia, los actores disponen de su vida social, mediante la constitución y reconstitución de significados que dan sentido a los sucesos.

Conservar el Pedregal de San Ángel es una tarea de la comunidad universitaria por su alto valor biológico y cultural la cual contribuye al desarrollo local integral. Sin embargo, el propósito de su conservación no se limita al tema ambiental, la sociedad juega un papel importante en su creación. La conducta de los agentes debe de ser motivada por una acción final, se encamina a metas o fines; el impulso que mueve a la realización de determinadas acciones y persistir en ellas para su terminación. La reflexividad y la comunicación conforman un mundo social simbólicamente estructurado, donde los actores orientan su conducta.

La REPSA se creó para todos y todas, para el disfrute, goce y conservación. La percepción que tiene la comunidad en relación de para quienes son estos espacios es:

¿Para quién se creó? Pues para todos ¿No? Para todos por cómo te digo es la parte de la historia no solo de C.U sino viene desde la erupción ¿No? Del Xitle qué este además somos todos los responsables de conservarla ¿No? Pues porque son parte de la historia de la Universidad, la Universidad de la Nación eso le da el plus ¿No? Justamente de C.U y como tú lo dices es el único y eso le da mayor (AdLS, 2021)

Para la comunidad en general, no podemos hablar de únicamente la comunidad estudiantil puesto que la Universidad es parte del patrimonio cultural de la nación por lo que pertenece de cierto modo a todos los mexicanos (ARM8, 2021)

No solamente es para los universitarios y sino para cualquier persona a la que entra C.U o a los hasta lo habitantes que viven cerca de ahí también (AAM8, 2021)

Para todas las personas que estamos de paso en C.U o creo que también para los que habitan ahí, para los verdaderos dueños de esos espacios (AFM6, 2021)

La Reserva es un espacio para la conservación del patrimonio natural de C.U y es para todas y todos los que quieran involucrarse en su cuidado y divulgación ya sean parte de la UNAM o de la sociedad mexicana. Cuando se razona una acción la capacidad de reflexión permite controlar la vida social y las rutinas. Ahora bien, si se traslada a la institución, la intención de la Universidad es preservar la riqueza ambiental, cultural, escénica y social de la Reserva, a consideración de lo que la REPSA dictamina, es importante saber que piensan los actores sobre la finalidad por la cual es preservada:

Pues fomentar la investigación. Pues yo creo que también es el objetivo que todo mundo nos informemos y sepamos (AdLS, 2021)

Sería más una presión estudiantil o y lo social de que haya algo de la está pasando el Pedregal se da a conocer sienten la presión y lo empiecen a cuidar (ADM8, 2021)

De alguna manera que puedan gozar de sus beneficios, pero también el que puedan proteger estas áreas frente a un posible ecocidio, creo que también que se sensibilicen sobre la preservación de la flora y fauna (AJM8, 2021)

En primer lugar el respeto a la naturaleza y a lo que ahí ha estado ha tenido mucho ese cuidado que de preservar todo lo que ahí ha estado naturalmente (PMP, 2021)

Que la comunidad universitaria este en contacto y la otra parte también es como el sistema de bienestar que transmite pues a la comunidad y a todo aquel que vaya a C.U. La finalidad es esta parte de una saber que te rodea, ver la importancia de conocerlo y ver todo lo que te ofrece yo creo que es parte de (AREM8, 2021)

El Pedregal de San Ángel tiene influencia sobre el sur de la ciudad, es un pequeño oasis dentro de la enorme mancha urbana y uno de los espacios naturales más bellos que pueden visitarse, las condiciones ambientales del pedregal representan uno de los últimos ejemplos de flora y fauna natural, ya que contiene numerosas especies y es parte del patrimonio universitario.

5.3.1 Los derechos, normas y sanciones que la comunidad tiene sobre las

AVU en C.U

La vida cotidiana tiene una duración y un fluir continuo de la conducta intencional, que es posible por la reflexividad, basada en el registro de la acción y donde el agente tiene el control sobre el contexto y las actividades, a lo cual es llamado racionalización de la acción. Esta capacidad permite controlar de manera eficaz su vida social y las rutinas que la componen. Pero sin las reglas y recursos que intervienen en la reproducción de sistemas sociales, no se puede ejercer lo antes mencionado, ya que la acción es conformada por la estructura, donde genera acción y prácticas sociales, en el marco institucional en el que se desenvuelve. La vida cotidiana es un espacio que se construye con las vivencias y va formando la identidad, bajo la influencia del sistema.

Con el contexto anterior, la presencia sistemática de personas es un problema ligado a los desechos, incendios (27 de mayo de 2016 se prohíben los globos de

cantoya en C.U), robos y la extracción de flora y fauna (acciones que dañan el Pedregal), indigentes que encuentran refugio dentro de la Universidad y vandalismo. Este último se ha manifestado en diferentes tipos de actos, según el Atlas de Riesgos de la SEREPSA (2016) van desde pintar, rayar o “graffitear”; instalaciones, señales informativas, paredes y roca volcánica. El robo y destrucción de esculturas de la Universidad. El orinar y defecar al aire libre, principalmente por taxistas y universitarios, problema que tiene impacto en la salud humana y en el ecosistema, al no existir un control del paso en estas zonas el carácter recursivo de las actividades humanas (prácticas sociales) hace posible que las acciones de los actores sean continuas, generando recreación y reproducción de sus actos en los contextos sociales. La siguiente es la percepción de la comunidad sobre el uso adecuado que le dan a estos espacios es:

Debería ser el de conservación, quizá el de estudio que podría complementarse para algunas carreras como biología, geología, lo que sí es que sean estudios no intrusivos, que no vayan a afectar, que no vayan a dañar el ecosistema y pues también creo que en espacios como el escultórico puede ser también de recreación y en espacios como el Jardín Botánico pues puede ser de educación ambiental (AJM8, 2021)

Por ejemplo en las áreas que son como el Espacio Escultórico, pues tienes que hacer lo básico como asistir, no tirar basura, respetar lo que veas que hay allí, no cortar a lo mejor flores o cosas así, digo, cada espacio tiene su forma específica de estar. Pues que se vuelven centros de socialización a lo mejor malamente, pero se vuelven lugares para poder interactuar (ARM8, 2021)

El uso correcto de las áreas verdes pues es que yo diría si están destinadas para la recreación y la convivencia, también buscar un punto de relajación, encontrar en esta área protegida, observarla, involucrarte podría ser cualquiera mientras le des el uso adecuado (AAM8, 2021)

Si ese uso correcto sería la protección y el convivir con él, estamos tan acostumbrados a qué estamos restringidos al contacto porque justo no sabemos darle el uso que se merecen o que necesitan, pues si no tenemos contacto pues menos vamos a tener está difusión (AFM6, 2021)

Las reglas “son aspectos de una práctica rutinaria” (Giddens, 1995, p. 56) denotan cómo se constituyen los sentidos, como se conduce el actor y “la sanción de modos de conducta social”. (Giddens, 1995, p. 55). Una vez mencionado como actúa la comunidad en estos espacios y cómo hacen daño al pedregal, se debe de aplicar una sanción a los responsables y que reglas o medios podrían proponer para hacer un uso adecuado de la Reserva, las respuestas de los entrevistados son las siguientes:

Más que una sanción quiero verlo así por una parte sería la información dar a conocer propiamente del de mira qué acciones tuvo mal por esto y por estas razones, informar a las personas la importancia que esto tiene y del porque no lo tuvieron que haber hecho y del porque no lo tendrían que volver hacer (ADM8, 2021)

La idea de él exhorto ¿No? La idea de este de siempre a través del proceso de enseñanza ¿no? de educación social, que sea a través de estás de, una yo creo de una masiva y constante información y dos este que se conozcan las penalizaciones que se dan, pues ya tendrían como un poco más de freno (PMTS, 2021)

Yo iba en un CCH y entonces recuerdo que ahí la sanción que te daban por fumar digamos en áreas verdes o dentro de la escuela que supongo que vendría siendo casi lo mismo aquí era que te suspendían un semestre, que te den tiempo para reflexionar, que tengan a fuerza un programa de limpieza o que te unan a la fuerza a una, servicio comunitario, pero dentro de tu Universidad (AAM8, 2021)

Existen dos formas para proteger las áreas naturales según Salazar y Du Broff (2014), la sancionadora y la cooperativa. El estilo sancionador se usa para castigar o amenazar al infractor para el cumplimiento de la ley, la “aplicación

imponen sanciones administrativas o penales a quienes transgreden la ley” (Salazar y Du Broff, 2014, p. 123) los encargados de aplicar las leyes “interpretan y aplica la ley estrictamente y además emplean los mecanismos formales de los tribunales” Salazar y Du Broff, 2014, p. 123). El estilo sancionador se considera poco práctico en términos de protección ambiental.

En contraste, el concepto de cooperación conlleva una interpretación y aplicación reflexible de las leyes “los funcionarios desarrollan una relación personal basada en la confianza con los potenciales infractores” Salazar y Du Broff, 2014, p. 123), las estrategias de negociación incluyen trabajo en conjunto para cumplir la ley, las cuales tienen un impacto positivo en el medio ambiente y la amenaza de apelar a los métodos jurídicos formales. Sin embargo, no se tiene registros de la existencia de programas o proyectos que apliquen alguna de estas dos modalidades de gestión para cuidar la Reserva.

Ya sabes el trabajo comunitario de mira ya lo destrozaste ahora que trabajar en esto y esto te corresponde hacer esto para que pues disminuir el impacto que ya ocasionaste (ADM8, 2021)

Dar sanciones realmente reales o servicio comunitario para que haya un verdadero escarmiento hacia el que llegue a maltratar un área verde (AAM8, 2021)

También sería como estaría chido que sea como un requisito para no sé para titulación como el de no deber libros el de los el 100% en tu historial académico también sería como qué una haber contribuido no sé a un espacio a un espacio de preservación (AREM8, 2021)

Las respuestas de la comunidad tienen gran semejanza con ambos estilos de aplicar la ley, sin embargo, es este caso los estudiantes consideran según las respuestas, que la cooperación es la mejor opción para la protección del pedregal

y la Reserva. Sin embargo, las acciones que ha tomado la Universidad para reducir la presencia sistémica de personas en estas zonas y su impacto, han tenido diferentes posturas y resultados por la comunidad, para ellos la percepción de las rejas en la C.U es:

La solución fue justamente esa reja porque como te decía no solo los que van hacer ejercicio, también andan indigentes personas que dicen ¡ay! pues voy a cazar un tlacuachito ¿No? (...) porque inclusive para quien tiene ganas de destruir no es el límite una reja, no es el límite una reja porque no solamente son los indigentes, hay gente que dice hoy me vengo a acampar a C.U punto ¿no? (AdLS, 2021)

Enrejaron todo pues realmente cambiaron todo el paisaje de C.U porque antes podías ver así hasta el horizonte (AAM8, 2021)

Ahora con toda la política de Graue de encerrar todo que a mí también me parece una pues una lástima, porque con el pretexto de la violencia o de la inseguridad, pero también yo digo que, con una actitud discriminatoria y segregacionista, se podía caminar hoy hay lugares donde definitivamente no puedes, digo hubo incidentes graves, no confiar en la comunidad universitaria, no confiar en las personas y tomar decisiones de esta naturaleza es es una actitud autoritaria (PUD, 2021)

En lugar de gestionar la inseguridad en la Universidad y crear las condiciones para que todas y todos estemos seguros, con la reja se evita las acciones de protección y cuidado, no confiar en la comunidad va en contra de los valores y espíritu universitario y no se genera el conocimiento para despertar la conciencia de la comunidad ante la problemática en la UNAM.

5.3.2 Importancia de la reproducción de prácticas que afectan las AVU y los límites de cuidado y preservación de la comunidad ENTS

Ahora como parte de la comunidad universitaria, también se tiene un compromiso con el pedregal, como ya se comentó, la Reserva pertenece a todas y todas y es una responsabilidad intransferible, el compromiso con la REPSA por parte de algunos entrevistados es:

Sensibilización a la comunidad, puede entrar como una vía para mantenerlo, pero falta muchísimo en el tema entonces a lo que ahorita tenemos únicamente es el mantenimiento (ADM8, 2021)

Un programa general en el que se pueda ingresar como voluntario o prestador de servicio social y que a partir de ahí sea como el eje articulador de las diferentes disciplinas para que la proyección del beneficio sea socio ambiental (AJM8, 2021)

Generar está preocupación, conocimiento, para que sean conscientes de las acciones que están realizando cómo es que esto afecta su medio ambiente (AAM8, 2021)

Una vez que él problema se hace consciente las personas comienzan a demandar y también el compromiso de con otras carreras (AREM8, 2021)

Tener compromiso con la Reserva y el pedregal no es buscar o hacer las cosas sólo por cumplir, se tiene que tener claro el ¿Por qué? o ¿Para qué? de lo que se está haciendo, tener la posibilidad de estar en contacto, por ejemplo, con la roca volcánica implica sumar a los compañeros y compañeras universitarios e igual a nuestras familias, por medio de la difusión y de compartir el conocimiento a todos aquellos con los que tenemos contacto.

Los agentes reproducen las condiciones que hacen posible la acción, reproduciendo propiedades estructurales para repetir una expresión empleada antes, también esa podría hacer posible que los agentes adopten prácticas y rutinas en su vida cotidiana para conservar y cuidar de los pedregales.

Lo que esperaría que tanto la investigación como la docencia sean responsables en el sentido de preservar estas áreas, que puedan no solamente hacer uso de ellas, sino también retribuir de alguna manera (AJM8, 2021)

En primer lugar como seres humanos hacer contacto con la naturaleza sí invitar a socializarlo y invitar a sus estudiantes a que hagan ese contacto (PMP, 2021)

Sí, digamos que tenemos áreas verdes protegidas podríamos ver bueno podríamos decir de ay tendríamos una mejor identificación, un mejor orgullo y toda esta parte de eso viéndolo desde el punto de vista cultural y de acercacion (AAM8, 2021)

Yo creo que es la preservación y también la parte de pertenencia de esto es tuyo o sea esto es tuyo esto es para ti (AREM8, 2021)

A partir de actividades cotidianas podemos hacer un análisis de reflexión de nuestros hábitos y actitudes hacia el cuidado y protección de la Reserva. Para lograrlo se necesita observar nuestro alrededor e identificar alternativas, cambiar conductas y tomar decisiones para el mejoramiento de la calidad de vida.

5.4 Iniciativas y medidas encaminadas a reducir la vulnerabilidad en Pedregales remanentes mediante la identidad universitaria

La capacidad de adaptación implica políticas para reducir la brecha entre distintos sectores sociales, ya que la naturaleza y los problemas sociales no están separados, como por ejemplo la desaparición del Pedregal de San Ángel de C.U, esta problemática requiere arreglos institucionales innovadores para hacer frente a los procesos biofísicos, así como coherencia entre las dinámicas socioculturales, en relación con la identidad universitaria. La forma en la que la Universidad le da identidad a su comunidad es:

Pues yo me identifico por trabajar en la Universidad, es un orgullo y es una oportunidad que he tenido a lo largo de 25 años, o sea hacer el trabajo con compromiso porque como tú lo dices es un orgullo trabajar en C.U (AdLS, 2021)

Pues en la Universidad que ves como un logo el estar solo con ver el escudo de la UNAM es como que soy parte de o sea te sientes parte de un cúmulo ¿no? más porque estas en la máxima casa de estudios del país (ADM8, 2021)

Te da esta identidad bueno desde los símbolos cuando haces tú credencial, eres puma desde que entras a la Universidad, desde que entras a una preparatoria anexa entonces son estos símbolos, valores los que te suelen dar una identidad dentro de tu Universidad, el paisaje (...) las esculturas, los murales (AAM8, 2021)

La construcción histórica, las normas y leyes hacen posible ciertas narrativas, determinadas por aspectos institucionales, la educación, el trabajo y la movilidad, marcan de manera significativa al actor y la dinámica institucional enfocada en el individuo no en el grupo. Si cada actor forja una identidad esta se hará colectivo, ya que existen elementos que los hacen ser parte de algo más grande que ellos mismos. Apropiarse de los elementos que dan identidad a la Universidad hace

sentir orgullo y pertenencia a los miembros, así como ocasionar la necesidad de participar y vincular las acciones, para el cuidado y dignificación de la Universidad, la Reserva y remanentes pedregal. Los elementos que hacen posible la apropiación de los Pedregales y la REPSA es:

O sea, esto es mi pertenencia en el sentido en el que yo formo parte de él estoy simbióticamente relacionados con la Universidad y es un tema de educación (PUD, 2021)

A partir de los símbolos universitarios y otro nivel el qué te da la entidad académica en la que tú participas (PFTS, 2021)

Sí porque yo creo que inclusive al decirlo mío creo que te la crees, pero quién es la Universidad o sea la Universidad no son los edificios sino somos toda y todos los que estamos ahí en la Universidad, empezar a nombrar estos espacios cómo nuestros es la apropiación de nuestros espacios creo que haría un cambio significativo en la psique y la forma de verlos (AREM8, 2021)

La pertenencia de la identidad universitaria se expresa por medio de la participación activa que promueve valores y normas de conducta, el respeto, amor y compromiso de los estudiantes ayuda a fortalecer la identidad e impulsa a las nuevas generaciones a querer ser parte de ella.

Las actividades cotidianas constantes y repetidas en la comunidad sirven como elemento de conexión entre las entidades sociales. Las prácticas sociales sirven como unión entre el individuo y la sociedad, son fruto de la tradición y el paso del tiempo. La Reserva y los pedregales son parte del patrimonio universitario, su conservación es responsabilidad de todos los miembros de la UNAM.

5.4.1 Disposiciones y acciones para reducir el impacto ambiental que produce la urbanización

Pedregales remanentes y la Reserva Ecológica han sido espacios para depositar los desperdicios de basura, residuos de jardinería; como semillas de plantas invasoras y residuos de obras y construcciones, lo que contribuye al deterioro y reducción del ecosistema. La percepción de la comunidad sobre esta problemática es:

A pesar de qué están los espacios para cada residuo hay quien si los utiliza adecuadamente hay quien no los utilizan adecuadamente y no podemos decir qué es desinformación porque tal cual el contenedor te indica para qué es, eso por una parte (ADM8, 2021)

El problema es el de la comunidad que nos separamos bien la basura. Podría afectar en la calidad de suelo, quizá si rellenaron con desechos y después construyeron encima, pues quizá eso puede afectar la estabilidad de la estructura, podría afectar en que desprenda algún tipo de sustancia, de químicos hacia los mantos acuíferos (AJM8, 2021)

La cantidad de basura que generan los estudiantes está relacionado con el tipo de productos que consumen, el lugar del depósito de la basura lo dejan hasta que chorrea mano (PUD, 2021)

Hay residuos que se supone que desprenden gases, como materia, cuando se está descomponiendo, qué es dañino y convivimos todo el tiempo ahí y lo olemos, nos sentamos y convivimos; de una otra manera pues si llega a impactar en tu salud (AFM6, 2021)

Los residuos que la comunidad universitaria y población flotante diaria consumen en C.U en el día a día se depositan en zonas cercanas a la Reserva, la basura es

un problema que depende de nuestros hábitos y por lo tanto somos responsables de la acumulación de desperdicios y las consecuencias que traen consigo.

A pesar de que el pedregal es un sistema natural, la REPSA ya no lo es, ya que el hombre ha intervenido y modificado su estructura biológica con la finalidad de preservar los últimos vestigios del ecosistema en el que nos encontramos, sin embargo, no se puede comparar con lo original y nativo, ya que por medio de la infraestructura humana se ha transformado y las áreas ecológicas se reducen, desde la opinión de la comunidad, este impacto se manifiesta de la siguiente forma:

Más bien, nosotros como seres humanos, hemos llegado a invadir el espacio y cómo adueñarse de esos espacios sin tener mayor cuidado de ello (PMP, 2021)

En Santo Domingo que había sido una gran invasión a partir de los años 70s (...) la gente se dedicó básicamente a depredarlo a trabajarlo así que surgen colonias populares como Santo Domingo y Santa Úrsula surgen además obras grandes (PUD, 2021)

Hay más actividad porque se genera más calor, porque se impide el ciclo del agua (PFTS, 2021)

El que la mancha poblacional está creciendo cada vez más entonces pues obviamente se necesitan más espacios tanto de vivienda de trabajo y de estudio entonces pues al final ¿De dónde se agarra? De las áreas verdes (AAM8, 2021)

Las actividades antropogénicas causan efectos irreversibles e importantes sobre el medio ambiente y el pedregal no es una excepción, la extinción de especies, el agotamiento de recursos puede tener impactos a gran escala, en la medida en que la población humana crece, los recursos naturales se van agotando.

Los cambios de la temperatura pueden ser naturales, pero desde el siglo XIX, las actividades humanas han sido el principal motor de estos cambios, debido a la quema de combustibles fósiles (carbón, el petróleo y el gas) a este efecto se le conoce como cambio climático, el cual impacta de manera significativa en la desaparición de la Reserva y del pedregal, puede traer grandes consecuencias no solo ambientales, sino también en la salud y al estilo de vida, a la percepción de la comunidad estas consecuencias ya afectan la calidad de vida de los miembros de la comunidad ENTS.

Estamos hablando de ondas de calor, la bueno, también esto corresponde a cuestiones del clima ya lo mencionábamos, el cambio climático también va a contribuir más al cambio climático (ADM8, 2021)

De alguna manera debe afectar mi estado de ánimo, hay días en que me cortan el agua y no me puedo bañar, la lógica del capital de explotar lo que teníamos, esos recursos como si fueran ilimitados (AJM8, 2021)

Hay temporadas en dónde me quemo mucho por la radiación solar, aunque use bloqueador solar entonces yo creo que una de esas ha sido el estilo de vida, pero ahorita ya es un calor quemante entonces ya no es tan fácil salir a caminar (AREM8, 2021)

Es como más marcada la diferencia entre las estaciones o no hacía tanto calor o el hecho de que había más lugares donde te podías parar y sentías fresco porque había sombra, me afecta en esta estabilidad anímica (AFM6, 2021)

La salud de la comunidad es afectada por los cambios del clima a través de olas de calor, que provocan afectaciones en la capacidad de captar información; las sequías y fuertes tormentas ocasionan dificultad para desplazarse de su hogar a la escuela o trabajo; también provoca en la comunidad enfermedades de las vías

respiratorias y en la piel; aunque la mayoría concuerda en que la parte más afectada es el estado de ánimo de los miembros de la UNAM, ya que como resultado del estrés provocado por la mala alimentación, trayectos largos, falta de agua y climas variados, ponen en riesgo la salud mental de la comunidad.

Para contrarrestar el malestar que ocasiona el cambio climático en la vida de la comunidad ENTS, se dan a conocer algunas propuestas que pueden contrarrestar sus efectos en la Universidad con el respaldo del pedregal y la Reserva.

Podríamos empezar a captar el agua en C.U, o sea tenemos un buen de techos que podrían implementar los sistemas de captación de agua de lluvia, captación pluvial y que este recurso podría ser bien aprovechado en toda la Universidad, porque somos un montón de personas (AJM8, 2021)

Yo soy como la que está que se preocupa que trata de hacer algo o que está ahí como que diciéndoles como que trato de separar tu basura ¿No? No así como que siempre porque pues igual puede ser agotador para las personas que no están acostumbradas pero si como que empezar a darles a conocer; no arrancar cosas, no arrancar plantas, no arrancar este demás que se encuentre ahí, no extraer cosas, no querer llevarte algo a tu casa, así como sí cómo que tener cuidado en lo que estás haciendo (ADM8, 2021)

Acciones de difusión desde las aulas, es un elemento clave para hacer frente al a la desaparición de estos espacios, ya sea en la Universidad y también en el hogar, en estos casos la conciencia práctica, puede ayudarnos a facilitar los razonamientos en los actos, considerando condicionantes sociales y consecuentes de los mismos, con ello podemos realizar diversidad de actividades e influir en el comportamiento de los demás, así como de transformar el contexto y las circunstancias.

La modernización determina la expansión urbana, las transformaciones sociales y económicas, son resultado del proceso de modernización, cambio en las instituciones y los modos de comportamiento; si bien recordamos, el desarrollo tecnológico trajo consigo un enorme fenómeno de migración, dotando a las ciudades de mano de obra barata y el nacimiento de las ciudades y de la urbe. La percepción del impacto ambiental que la urbanización trae consigo es:

...que parte de las áreas verdes que están ahí se tuvieron que destruir es la verdad para construir estas aulas, salones, edificios y demás muchas de las áreas verdes se tienen que quitar (ADM8, 2021)

El plan nacional dice que debe de haber un incremento de la matrícula universitaria sea cual fuere, lo que se tiene que hacer son más aulas ahí desde ahí empieza la política pública para impactar directamente en las universidades ¿No? Para su crecimiento, entonces el medio ambiente es lo primero que se puede sacrificar o que no se considera para nada (PMTS, 2021)

El uso de los automóviles, el tratar de usar más, bueno tratar de crear más estacionamientos pues es lo que genera un cambio en el paisaje de C.U, ya no es igual como estaba hace años. Bueno eso se hace para cumplir la demanda de estudiantes que cada vez quieren bueno que quieren, entrar a la Universidad (AAM8, 2021)

Cuando una ciudad crece sin planeación, consume grandes cantidades de servicios ecosistémicos, la distribución de infraestructura es desigual, la expansión incrementa la contaminación y los riesgos en la salud y en el ambiente. El urbanizar por completo la Universidad es peligroso para la biodiversidad, en consecuencia por el movimiento sistémico de personas puede ocasionar que especies exóticas de plantas sean introducidas y desplacen a las nativas, otro riesgo es el tránsito de animales federales abandonados que ponen en peligro la

fauna, todo esto modifica el ecosistema del pedregal; el paisaje natural y la belleza escénica de la Reserva se ve en peligro por la fragmentación del campus por la construcción de edificios y estacionamientos.

Sin duda la urbanización en la C.U ha traído grandes proyectos de construcción y con ello modificaciones al medio ambiente, la percepción de la comunidad de estas modificaciones urbanas se ve reflejado en:

La más notoria fue el enrejado, otra modificación ha sido, pues las diversas construcciones, más allá de las que ya mencionábamos de los Bigotes y otra yo recuerdo que por la parte del Espacio Escultórico estaban construyendo algo fue hace como dos años porque yo fui por allá y estaban construyendo y creo me parece que son todas las que vi (ADM8, 2021)

No había nada de de rejas ¿No? Era maravilloso porque entonces podía uno caminar y ahorrarse vueltas ¿no? por los caminos que se habían trazado para transitar ¿No? Pero uno podía atravesar y esos pedregales bueno se encontraban cosas hermosísimas, ¡sí! Tuve la oportunidad de disfrutar esa Universidad sin rejas y era maravilloso ¿No? Ahora me da mucha tristeza (PMP, 2021)

Es crear el Jardín Botánico, que es parte del área de este pues del área de conservación y se dejan otros espacios por ejemplo toda la zona cultural de la UNAM era una zona de conservación, el corredor esté cultural lo único que se permitió el corredor cultural pero luego hicieron la hemeroteca, la sala Neza, ahora el Museo de Arte contemporáneo, las librerías, los cines, los teatros y se redujo (inteligible) Este la zona de conservación que hay, a un costado del universum hay un área de conservación que tiene un recorrido digamos que museográfico así como un pequeño ecomuseo.

Se ha construido mucho más, se hizo el edificio inteligente de Ingeniería, se ampliaron los circuitos, se hizo el metro bus, este se hizo la unidad de posgrados, el MUAC, este la por ejemplo contaduría creció al doble toda su infraestructura, se hizo el centro de lenguas de contaduría, se hicieron las nuevas instalaciones de políticas, de economía, de derecho, de medicina (PFTS, 2021)

Otros problemas de la fragmentación de la Universidad son vialidades y rejas, que traen consigo impactos ecológicos como: la alteración del ciclo hidrológico, la modificación de microclimas, la acumulación en las plantas, la generación de ruido, la contaminación de agua y suelo y la disminución de las poblaciones nativas, ya sea por atropellamiento o porque los animales huyen del ruido y del estrés que éste les causa, prohíbe el tránsito natural de los animales, haciéndolos más vulnerables.

5.4.2 Propuestas orientadas a la protección de los pedregales remanentes y la REPSA

A raíz de la problemática de la urbanización y desaparición del pedregal en C.U, la REPSA creó el *Programa de adopción de pedregales (2008)*, el cual busca rescatar los remanentes de pedregal, mejorando las condiciones de estos espacios y garantizar su conservación. No obstante, la mayoría de las dependencias que están encargadas de los pedregales remanentes no cuentan con programas o proyectos dentro de sus instalaciones para divulgar y preservar estos espacios, tampoco la participación de las autoridades y miembros de la comunidad no ha sido documentada actualmente, ejemplo de ello es la ENTS, se le preguntó a la comunidad si conocían el pedregal que está a cargo de la escuela (A2) y cómo se enteraron del espacio.

Te digo antes había un área encargada de eso ¿No? Qué recibía la información constantemente de ellos y ahora pues no se ve ¿no? yo no veo está yo no veo esa área ¿Cómo está el convenio? ¿Cómo está el convenio con la ENTS? o ¿Qué

actividades ya están programadas con la ENTS? Y ¿Quién es el encargado de la ENTS de ese vínculo o que se designa ese vínculo? (PMTS, 2021)

Oye nunca hemos hecho una jornada de limpieza ni hemos hecho nada (PUD, 2021)

No, no tenía ni idea, supongo que es el que está enfrente de nosotros, supongo, pero no, no tiene idea de que lo adoptará (AREM8, 2021)

¡No!, ¿No sabía? Me imagino que nos quedamos mucho más con las instituciones, que son grupos de personas, porque yo he escuchado de que hay una alianza en la escuela con instituciones como el IMSS, el DIF, creo que son los que tienen más difusión; pero nunca había escuchado que dijeran tenemos un Pedregal remanente (AFM6, 2021)

A pesar de que la ENTS tiene convenio con la SEREPSA y un pedregal a su cargo, los estudiantes y algunos profesores no conocen este espacio, ya que no había o tuvieron tanto el interés o la oportunidad de que alguien les hablara al respecto. Sin embargo, el personal de administración y una maestra sí tienen conocimiento del espacio y saben quién era la persona encargada del remanente, pero no se sabe del trabajo realizado o si aún continúa vigente el programa. La ENTS independiente de que exista un convenio o un encargado, tiene la responsabilidad de hacer difusión del espacio asignado y de alguna manera vincular el Trabajo Social con la recuperación y protección del A2. Desde su percepción cuál es el papel de la institución sobre estos espacios:

Trabajo Social ha dependido de lo que ha hecho contaduría, Trabajo Social no ha tenido directoras o directores que les haya interesado. Bueno la administración de Carlos Arteaga se quitó mucha esté pues mucha vegetación autóctona de la zona de los Pedregales se quitó y se puso la vegetación que hoy existe, pero no con criterios de endógenos (PFTS, 2021)

Le resta importancia, más bien no pone como prioridad todo sino que le resta importancia como de ahí no pues esto no es de nuestra área, sí a la escuela no le interesa, da por sentado que, a su alumnado tampoco le va a interesar (AREM8, 2021)

No lo estás ni cuidando, no le estás preservando, no lo estás divulgando, no estás viendo qué onda con tu área y por otro lado tu comunidad no lo conoce. La propia escuela no te brinda las herramientas, no te da las posibilidades y te ponen (ADM8, 2021)

En algunas escuelas y facultades de la UNAM como la Facultad de Ciencias y la Escuela Nacional de Ciencias de la Tierra entre otras, se habla de la formación de los estudiantes en el ámbito ambiental, no solamente como una materia más, sino como el quehacer de la profesión en esos espacios, involucrar a los estudiantes en actividades que favorecen su vida cotidiana en relación a la Reserva, formar estudiantes con ética, compromiso y responsables con la sociedad y el medio ambiente.

5.4.3 Acciones que producen diferencias en la vida cotidiana de la comunidad de la ENTS en los Pedregales remanentes

El espacio es absoluto y relativo, es una entidad física y está relacionada con los aspectos de hechos (tiempo y a los procesos) por lo tanto el espacio tiene una esencia social y las actividades de un grupo social se dan en un lugar que identifica a un todo con valores, preferencias y aspiraciones en común. La apropiación de los espacios corresponde con los símbolos que se le asignan a un lugar determinado, implica identidad. Para Peter Burke (2006) el espacio transmite memoria colectiva.

En C.U grupos de estudiantes y profesores se han apropiado de espacios para crear lugares en su beneficio con la motivación del espíritu universitario, pero algunos otros han sido arrebatados o han sufrido intromisiones, que afectan a C.U.

Sería invitar a los estudiantes a que cuiden y a que hagan uso de esos espacios (PMP, 2021)

El empaparnos de lo que significa y del porqué se tiene. Estar en un lugar dónde tenemos estas ventajas, estas maravillas y no conocerlas, yo creo que es algo inaudito, y también pues cómo vamos a proteger algo que no conocemos (ARM8, 2021)

La finalidad es esta parte de una saber que te rodea, ver la importancia de conocerlo y ver todo lo que te ofrece yo creo que es parte de (AREM8, 2021)

También el exigir proyectos, el exigir clases sería algo muy importante (AFM6, 2021)

El sentir apropiación por la Reserva y el pedregal, permitiría que no se siguieran cometiendo más injusticias en estos espacios como el enrejado, con el conocimiento, reconocimiento y adopción de la comunidad, los beneficios se volverían de lo intangible (servicios ecosistémicos) a lo tangible (aulas vivas).

Los pedregales son espacios que minimizan las actividades antropogénicas sujetas al crecimiento de la población de C.U, como: la contaminación auditiva, la acumulación de basura, la carga constante de visitas, la introducción de plantas exóticas y animales domésticos.

La intervención del hombre sobre el sistema natural del pedregal se ha manifestado en la destrucción del ecosistema desde las primeras construcciones,

la percepción que tiene la comunidad sobre la interacción del hombre en los sistemas naturales y cómo se benefician de la Reserva es:

La interacción es mal ¡es eso! Es tremenda es así como de ¿Por qué? Porque pues creemos que el medio ambiente nos tiene que dar todo (...) el problema es que no es recíproco que nosotros extraemos, extraemos, extraemos, pero no devolvemos nada

Me beneficia porque sí yo sé que tengo esto tengo como una parte de mí ejercicio profesional garantizado y no es como que digamos vaya y tenga trabajo ahí no no por ese lado si no cómo qué dentro de mis obligaciones yo sé que si eso está bien algo estoy haciendo bien.

No solo me va a beneficiar a mí sino como que mi comunidad este estudiantil es algo como que yo o sea de lo individual a lo colectivo (ADM8, 2021)

Los valores son comportamientos, normas, virtudes, cualidades y conceptos que son válidos y aceptados culturalmente para la convivencia de una colectividad. La identidad universitaria transmite valores que rigen u orientan la acción de los actores y de la comunidad, beneficiando y dotando de pertenencia a los involucrados. Los valores que la Universidad fomenta sirven para poner de ejemplo cómo se deben de manejar su comunidad en la sociedad, en el pedregal y la Reserva, los valores que sirven para fomentar su cuidado y preservación son:

Cuidado del medio ambiente, calidad de vida, compromiso, afán por el saber, respeto, responsabilidad, principalmente el de responsabilidad, la integridad, cuidado del medio ambiente, los que son más importantes, respeto quizá también entra.

También la legalidad, tener el respaldo jurídico para poder preservar esas áreas, la creatividad en el sentido de cómo vas a dar a conocer estas áreas a la comunidad y cuál es su importancia y como los vas a acercar a ellos y generar una identidad (AJM8, 2021)

La responsabilidad, la ética profesional, la reciprocidad, la libertad, justicia social. Sí, pero no son conocidos, inclusive ni siquiera los llevamos a la práctica en nuestro día a día y no sólo como universitarios (AREM8, 2021)

Compromiso y una responsabilidad, también creo que el respeto. Siento que se escuchan muy bonitos y están bien planteados, pero estaría mejor que se lleven a cabo (AFM6, 2021)

Ejemplo de uno de los valores que tiene relación directa con la naturaleza en el código de ética de la UNAM es el cuidado al medio ambiente, la responsabilidad de procurar y proteger animales, plantas y los ecosistemas naturales y humanos, también debemos de reducir nuestro consumo y residuos contaminantes. Con el objetivo de asegurar el bienestar de todos, sin embargo, este valor no es llevado como una práctica sustentable y sostenible, ya que la comunidad entrevistada no ha hecho uso del valor y en la mayoría de los casos no es conocido.

5.5 Acciones para conservar el equilibrio de los sistemas naturales en C.U, UNAM

La SEREPSA emitió un comunicado sobre medidas permanentes de convivencia con el entorno (2019), en dicho documento se presentan las medidas de convivencia con la finalidad de asegurar la conservación del ecosistema en C.U, otras acciones de rehabilitación y mantenimiento son las encontradas en el Atlas de Riesgos (2016).

El entorno ideal en el cual la Universidad en conjunto con los factores sociales, culturales, morales, económicos y profesionales debe hacer para conservar la vida humana, la vida de la flora y la fauna, relacionados a los aspectos socioculturales que Pedregales ofrecen:

Empezar hablar de una C.U sustentable y sostenible pero quizá ya no únicamente una C.U tenemos qué hablar también de las prepas, de los CCHs de las FES y de sus demás extensiones universitarias (ADM8, 2021)

Reiterando la información, reiterando la información ¡bueno digo! ¿Qué te digo? o si nosotros tenemos el problema de la cultura de la prevención, o sea tú empiezas a valorar esta parte bueno ya tienes el conocimiento pero entonces (inteligible) y tienes qué empezar a valorarla (AdLS, 2021)

Sería un reglamento, que se tenga que cumplir al acceder a estas zonas, sí que si un reglamento hecho pensando en poder hacer uso de estos espacios de una manera adecuada, sin poner en riesgo la integridad del ecosistema (AJM8, 2021)

La destrucción del ambiente perjudica a todos, incluyendo a las futuras generaciones de universitarios, en la medida en que protejamos el pedregal, podemos garantizar el bienestar social y ambiental de C.U y del sur del Valle de México. ¿O lo único que las y los universitarios que vienen detrás de nosotros conocerán el pedregal y la Reserva será a oídas o en fotografías? Es deber de

todos los miembros de la UNAM, pasados, presentes y futuros poder retribuir de la mejor manera a la Universidad de la Nación.

5.5.1 Mantenimiento del entorno ideal para regular las relaciones comunidad-naturaleza

Es fundamental saber cómo la comunidad universitaria de la ENTS pone en práctica acciones de sustento al conocer de forma superficial los temas de cuidado de la REPSA, su experiencia y acercamiento con los problemas cotidianos que ponen en peligro la conservación. El pedregal enriquece las funciones de la Universidad, uno de sus elementos característicos es el apoyo a la investigación y a la docencia social las cuales podría poner en práctica acciones de preservación.

Como tu bien dices, o sea nunca me imaginé qué Trabajo Social tuviera que ver con ¿No? Y finalmente desde tu profesión tienes qué empezar a adaptar ciertas cuestiones o crear un vínculo (AdLS, 2021)

Contenidos, prácticas docentes pedagógicas, didácticas para ocupar los espacios. Convencen a los actores para que hagan lo necesario la el trabajador social ya no tiene que sustituir, el trabajador social tiene que convencer tiene que animar tiene que ser el enlace, yo digo que tienen que ser puente también entra las instituciones (PUD, 2021)

Daríe pie a que empezáramos a involucrarnos muchísimo más desde el ámbito social, empezar a abrir puertas y plantar esta semilla de que podemos hacer, el darle pie a la investigación le abriría la puerta a que se modificara en este ámbito (AFM6, 2021)

Las aportaciones de las ciencias naturales han marcado de manera significativa, sin embargo, generar conocimiento desde las ciencias sociales, se cumpliría con el objetivo del enfoque multidisciplinar que la Universidad fomenta, las

posibilidades de la protección y divulgación del pedregal y la Reserva podrían verse encaminadas a su aumento y no disminución en cuestiones de territorio y a la participación de la comunidad.

De entre los muchos servicios ecosistémicos que ofrece el pedregal, los servicios culturales son importantes para darle un significado de identidad a estos espacios, conservar las AVU como el Pedregal de San Ángel conociendo su alto valor biológico y cultural, entre otras, pueden contribuir en el desarrollo integral de la comunidad.

Tenemos esta parte de la historia ¿No? El conocer que había antes y el qué podrá a ver después aquí hay algo que me gusta muchísimo del saber porque el ser humano se comporta de la manera en el qué lo hace porque también corresponde a su contexto y desde su historicidad (ADM8, 2021)

Por su valor histórico, natural, ambiental, artístico, para la investigación, por todo eso, es parte importante para la UNAM (AJM8, 2021)

Es tu patrimonio, es de la UNAM es de todo por eso del pueblo y la gente lo pagó con sus impuestos (PUD, 2021)

Mira toda la obra este escultórica, muralística, de pintura, de música qué se ha hecho para la Universidad Nacional tiene una relación muy directa con el medio ambiente, el medio ambiente qué los Pedregales de la Reserva de la C.U también lo son porque el espíritu con el qué se han hecho todas la sobre todo la obra escultórica y la obra muralística, es incorporar la participación de la comunidad, eso no lo han hecho y lo que falta es incorporar la participación de la comunidad para lograr si qué la Identidad universitaria pues se desarrolle a partir de pues desde los símbolos (PFTS, 2021)

Los beneficios inmateriales del pedregal es otorgar identidad cultura a las y los mexicanos, a las y los universitarios, la investigación académica, la recreación, belleza escénica y herencia cultural, son solo algunos aportes del pedregal.

La tradición es transmitir u ofrecer algo tangible o intangible (Giddens, 2007), las características más importantes son; ritual, repetición y tiempo; la tradición no define el comportamiento de las personas, ya que el pasado estructura el presente por medio de las creencias y sentimientos que el colectivo comparte.

Sin embargo, la tradición es “transmitir o dar algo a alguien para que lo guarde” (Giddens, 2007, pág. 20). Las características definitorias de la tradición son el ritual y la repetición, una tradición que no se repite no logra trascender y no tiene un impacto en los grupos, comunidades o colectividades que lo practican. Para la comunidad universitaria y de la ENTS realizar acciones de restauración en el pedregal y la Reserva podría ser parte de la tradición.

Una jornada de ese tipo, para poderse involucrar (AdLS, 2021)

Sí, pero como tal la restauración tendría que estar muy bien planeada, realmente hecha por un buen equipo de trabajo que sepa lo que hace (AJM8, 2021)

Yo diría que debería de haber ciertos programas como estilo semana verde, no sé en la que entre facultades se unan realmente y busquen hacer ya sea una limpieza restauración en toda esta parte (AAM8, 2021)

¡Sí! porque sería mucho más fácil el impacto que se causaría, sobre todo esto de las generaciones que siguen y volverlo una tradición, sería bueno para no terminar con todo lo que tenemos (AFM6, 2021)

La REPSA y los pedregales remanentes son herencia de la Universidad, si se siguen destruyendo estos espacios lamentablemente las futuras generaciones de universitarios no podrán conocerlas.

Pues si los pierden, pues no va a ver herencia más que una herencia histórica, yo digo que se va a compartir de voz en voz algo que había (ADM8, 2021)

No podemos hacer cosas nosotros para resolverlo (...) afectado otras generaciones, a la gente qué viene atrás (PUD, 2021)

Yo creo que la herencia sería básicamente lo plasmado en el papel este no habría más era te decía no gráficamente no veríamos nada entonces solamente serían como leyendas o mitos (AREM8, 2021)

Ya no va a haber nada, todo va a quedar en fotos nada más y es bonito el decir que la Universidad hace algo por el medio ambiente y el ver qué se hace (AFM6, 2021)

Para que la riqueza cultural del pedregal no se pierda, es necesario profundizar en el estudio de investigaciones sociales, teniendo en cuenta que existe una estrecha relación entre lo ambiental y el bienestar del hombre. Por lo tanto, para mejorar y mantener la calidad de vida de los habitantes del sur de la ciudad y de la comunidad universitaria, es fundamental generar propuestas que garanticen la tradición, identidad, prácticas y difusión de su importancia.

5.5.2 Medidas de mitigación y normas para preservar y proteger la flora y fauna que habita en Pedregales remanentes

Las acciones realizadas por la SEREPSA son llevar un control de la reproducción de especies nativas, para evitar que diversos riesgos ambientales puedan llevarlas a la extinción local. En agosto de 2011 la patrulla ecológica ayuda a dar manejo y atención a los animales del pedregal, los animales que se atienden se encuentran en diversos estados; malheridos, huérfanos y sanos que estén atrapados en diversos tipos de instalaciones. Como ejemplo del programa se menciona que las acciones de mitigación que se realizaron en 2018 (informe anual 2018, p. 16) fue el control de fauna exótica dentro de las zonas de la Reserva, se capturaron siete

perros de libre rango, cuatro perros ferales y dos gatos. En el informe anual del 2021 se documenta el monitoreo de la zorra gris (encontrada en 2017) liberada en 2020 en la zona núcleo poniente; desde 2014 se han realizado 66 recorridos de aves. Como parte de la multidisciplinariedad la Reserva ha colaborado con el Hospital de Fauna Silvestre de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la UNAM.

Otras acciones de mitigación las podemos encontrar en el circular en los *Criterios de construcción sustentable en la UNAM* (2014) las medidas para el proceso de obras en C.U se sustentan en tres fases: antes, durante y después de las obras.

Con algunas medidas de mitigación y alternativas propuestas por la comunidad se podrían evitar o disminuir los impactos ambientales negativos, con modificaciones cuidadosas en el diseño de acciones propuestas.

Me gustaría ver una práctica escolar ahí sobre todo una práctica comunitaria sería muy interesante (ADM8, 2021)

Ayudar a sensibilizarnos sobre la preservación, invitándolos que participen como colaboradores en algún proyecto que genere alguna, creo que hay una comisión para la sustentabilidad (AJM8, 2021)

Hacer la promoción, la invitación y el trabajo. Siempre quise dar una clase en el patio en algún momento allí en el jardincito (...) Si queremos rescatarlo tendríamos que estarle dando esas nuevas obviadas y esos cuidados (PUD, 2021)

Una promoción que sea digerible para todas y para todos yo creo que también es el papel importante de la Universidad y hacer como una propaganda más entendible, entendible visible para que llegue a todas y todos.

También creo que la Universidad sigue estando muy centralizada y descentralizar la misma Universidad, también el generar espacios como las conferencias, a través de las posturas exigir ¿No? Tus derechos.

Yo creo que a través de esta visibilización histórica, (...) de acciones; comenzar a responsabilizar al estudiantado y no adjudicar la responsabilidad siempre al rector, a los administrativos, a los directivos y a través de estos recorridos podemos educar y hacer conscientes a las futuras generaciones (AREM8, 2021)

Nuevamente las propuestas van dirigidas a la apropiación de los espacios por parte de los universitarios y comunidad en general, se requiere mayor comunicación y coordinación entre las entidades responsables de la seguridad y funcionamiento de C.U, promover que los habitantes visualicen la existencia e importancia del pedregal y trabajen en acciones conscientes y colectivas en pro de su beneficio. Haciendo un replanteamiento de los derechos sociales y ambientales, puede ser tarea de Trabajo Social.

VI. Conclusiones y propuesta

De acuerdo con el objetivo planteado, se profundiza en la investigación que las obras sociales comunitarias pueden mitigar la urbanización en los pedregales remanentes de C.U, involucrando a los miembros de la comunidad UNAM, se demuestra que la conservación del pedregal se ha convertido en uno de los retos principales que la Universidad tiene que afrontar, si bien el área protegida de la Reserva equivale al 30% de la superficie en conservación, no es suficiente el esfuerzo realizado por el personal encargado de la zona, ya que en ocasiones los resultados no son conocidos por la mayor parte de la comunidad, lo que ocasiona que pedregales remanentes adoptados sean víctimas de la urbanización en la Universidad.

Por ello, es fundamental la percepción de la comunidad, esta sirve como elemento de análisis sobre el uso de las áreas verdes de la Universidad y también como medio para redoblar los esfuerzos de preservación; es de interés saber que la comunidad ENTS no tiene conocimiento que la UNAM es la única Universidad con una Reserva dentro de sus instalaciones, algunos de ellos se cuestionaron el hecho de no conocer dicho dato e hicieron preguntas del porqué la Universidad y la ENTS no han ofrecido los medios de comunicación que le den la importancia a estos espacios vitales, sin embargo, sólo un entrevistado mencionó conocer la información cuando entró a la ENTS, algunos otros conocieron la Reserva desde sus años en preparatoria, otros por amigos y también por fotografías. Tal vez durante la estancia en la Universidad, si se ha escuchado hablar de la Reserva, pero no ha sido un tema relevante en la cotidianidad universitaria, por tal motivo

sigue siendo importante que las autoridades universitarias pongan énfasis en la divulgación de estos espacios y seguir dándoles a conocer, son de cuatro a cinco años que los estudiantes de licenciatura pasan la mayor parte de su tiempo en C.U, es relevante que conozcan la historia de su segundo hogar.

En cuanto a la percepción de la necesidad de conservar las AVU, la comunidad reitera que son espacios importantes para cuidar y mantener la diversidad ecológica que habita ahí y que también son áreas de relajación, promueven la sana convivencia y sirve para la investigación y docencia, sin embargo, del cuidado y preservación, es lo último que se considera, porque las AVU de la Universidad son ocupadas como espacios de recreación, para hacer algún deporte, para convivir con otros compañeros, compartir con los alumnos o para el disfrute del ambiente, si bien es uno de los objetivos de las AVU, es importante considerar que no es el fin único, en algunas ocasiones su uso no es de forma sana, ya que en repetidas veces los miembros de la comunidad y principalmente estudiantes comentan con frecuencia que han visto compañeros o ellos mismos han realizado acciones que lejos de favorecer perjudica, ejemplo de ello, son los eventos masivos ajenos a la Universidad o consumir estupefacientes y bebidas alcohólicas.

Todo esto trae consigo graves consecuencias para el disfrute y goce de estos espacios, las autoridades se ven en la obligación de limitar y controlar el acceso a áreas donde antes se podían entrar y salir con toda libertad, con la iniciativa de enjear la Universidad la problemática disminuye en cuestión de números, sin embargo, no cambia el hecho de que quien quiere perjudicar una reja no se lo

impide; en lugar de gestionar y corregir malas prácticas, con la reja se evitan las acciones de protección, cuidado y concientización, esto tiene un impacto importante en el ecosistema y también en la misma comunidad, ya que va en contra del espíritu universitario, encasillar limita el conocimiento y las prácticas multidisciplinarias en la UNAM.

Las creencia, ideas y percepciones se conforman por los procesos de socialización a través de una premisa teórica desde la cual se analizan los desastre y riesgos, lo anterior nos aproxima a la acción en la vida cotidiana desde la cual se generan prácticas sociales que pueden demostrar interés o diferencia en la toma de decisiones enfocada a reducir la vulnerabilidad y eventos de riesgo socio ambiental.

Desde la perspectiva institucional se asume que la Universidad es la única responsable de ejercer acciones y es quien toma las decisiones al respecto dejando a la comunidad universitaria en una posición de pasividad ante los mismos, lo que ha llevado a la población a prácticas sociales que lejos de reducir su vulnerabilidad propician conductas inapropiadas.

La implementación de sanciones o mejor dicho de normas de cooperación que regulen las malas prácticas en estos espacios corresponde a concientizar a la comunidad, hacerles saber cómo sus conducta afecta no solo al espacio geográfico o material de la zona, sino que pone en riesgo a todos los miembros de la UNAM, el tirar basura, tener relaciones sexual dentro de las instalaciones de la REPSA y remanentes, dañar la flora y fauna entre otras prácticas que afectan significativamente a la Universidad y a nosotros por pertenecer a ella,

responsabilizar a la comunidad universitaria y no recriminar estas acciones, ayudan a resolver el problema, opciones como la apropiación y resignificación de los espacios, a través de los ojos de la multidisciplinariedad puede aportar tanto a la difusión como en la educación ambiental.

Un elemento importante de la conservación de la Reserva y el pedregal es que todos los actores estén involucrados, los estudiantes consideran que es importante que los profesores y personal UNAM se empapen de estas cuestiones porque ellos son el primer contacto que tienen con la Universidad y son ellos quienes dentro de sus labores deben fomentar el conocimiento y participación, conocer la historia de la UNAM también es conocer el pedregal. Para los profesores y administrativos el hecho de aprender de la zona implica la oportunidad de apropiarse de su espacio de trabajo y fomentar la investigación socioambiental.

La multidisciplinariedad representa sobre todo, una invitación para que la comunidad diversifique los estudios encasillados a las ciencias ambientales, si bien, las investigaciones que se han realizado permiten conocer el pedregal desde la visión de biólogos y geólogos, las ciencias sociales también pueden aportar significativos resultados, Trabajo Social permite tener una visión biosocial, la participación del trabajador social complementan esta visión y las problemáticas derivadas de problemas socioambientales, promueven valores dirigidos al respeto y protección del medio ambiente y fomenta una ética ambiental, el plantear reflexiones teóricas y metodológicas, impulsa el desarrollo de modelos que han permitido conocer la visión ambiental y buscar soluciones a problemáticas

derivadas de la naturaleza, realizando investigaciones y trasladando la teoría a la praxis.

Ya que el pedregal es un espacio para el disfrute de todos y todas, la responsabilidad del cuidado, protección y divulgación corresponde a sentir pertenencia e identificar estos espacios como parte de la Universidad y por ende de nosotros, la participación activa promueve valores como el respeto, amor y compromiso, esto ayuda a fortalecer la identidad e impulsa a las nuevas generaciones a querer ser parte de ella. Con identidad se adoptan estilos de vida y hábitos que influyen en la sociedad, al diseñar nuestra propia identidad se toma en cuenta el contexto colectivo; en la Universidad Nacional la identidad que nos transmite, mucho tiene que ver con la tradición que guía el actuar y pensar de los actores involucrados (comunidad universitaria) se fortalece a través del conocimiento de la historia, la visión, la misión, los objetivos, las metas, además del himno, goya, mascota y vivencias en el campus, todo aquello que conforme la pertenencia, sin embargo, es responsabilidad de las autoridades transmitir, difundir y fortalecer la identidad universitaria, los resultados de adoptar la Reserva y el pedregal como parte de los símbolos universitarios y empezar a nombrar estos espacios como propios orienta a cambiar la forma de verlos, ya no son terrenos baldíos, son espacios propios de mi identidad como universitaria y mexicana.

Los efectos de la urbanización sin duda son resultados del poco o nulo interés de las autoridades de conservar el paisaje que distingue a la UNAM, grandes proyectos han cambiado las condiciones ambientales en C.U y en el sur de la ciudad, sin duda, la comunidad ENTS ha contemplado las modificaciones y ha

vivido las consecuencias que trae consigo tanto a la salud como al ambiente, uno de los más notorios y repetitivos vuelve a ser el enrejado en la Universidad, alterando el paisaje y la belleza escénica del pedregal y que está poniendo en peligro el ecosistema por la fragmentación del campus.

Acciones como la adopción de pedregales, disminuyen el impacto humano sobre estas áreas y aunque Trabajo Social es parte del programa, los estudiantes y algunos académicos no tenían conocimiento del convenio y algunos otros no observaron algún tipo de trabajo de recuperación o restauración, lo que preocupa, ya que las autoridades de la escuela no brindan las herramientas para involucrarse y de ser así no es prioridad para ENTS.

“Diez años de responsabilidad social universitaria con la Reserva Ecológica del Pedregal de San Ángel”, de Ulises Torres y Genoveva Villalobos (2019) es un trabajo que demuestra que es posible hacer que los universitarios adquieran compromiso ambiental durante su formación profesional, la recuperación de remanentes logra impactar en sus vidas, promoviendo la acción social y los valores universitarios. Difundir las actividades realizadas entre los periodos del 2006 al 2017 se convierte en una invitación para la comunidad universitaria, lo cual es responsabilidad de las autoridades. Por experiencia se sabe que el camino es largo y debemos estar conscientes y ser constantes, se sabe que no todos querrán participar, pero, aun así el trabajo debe continuar, ya que habrá interesados en el tema ambiental no solo desde el gabinete.

La apropiación de los espacios universitarios implica identidad, para la comunidad crear y adaptar espacios donde se sientan identificados y obtengan un beneficio es parte del espíritu universitario, y una función de las AVU y los remanentes en

C.U es fomentar los valores, por lo tanto, a través de la apropiación y recuperación del pedregal sería un elemento conducente para su protección.

Cuestionar y repensar que, a través de las obras sociales comunitarias como la participación por medio del voluntariado, la divulgación, apropiación del espacio y responsabilizarnos se puede frenar la urbanización y la desaparición de los pedregales remanentes en C.U. La identidad universitaria tiene un impacto al adoptar estilos de vida universitarios (con valores y normas de conducta) y se conviertan en hábitos, que son transmitidos para el beneficio de todos y todas, una convivencia en armonía con lo que nos rodea es exaltar el espíritu universitario por medio del cuidado de todos los elementos tangibles e intangibles.

Ahora bien, en la figura 1 se propone un esquema de cómo las y los trabajadores sociales tienen que analizar los espacios protegidos y como la profesión puede involucrarse en ellas desde la teoría y la práctica.

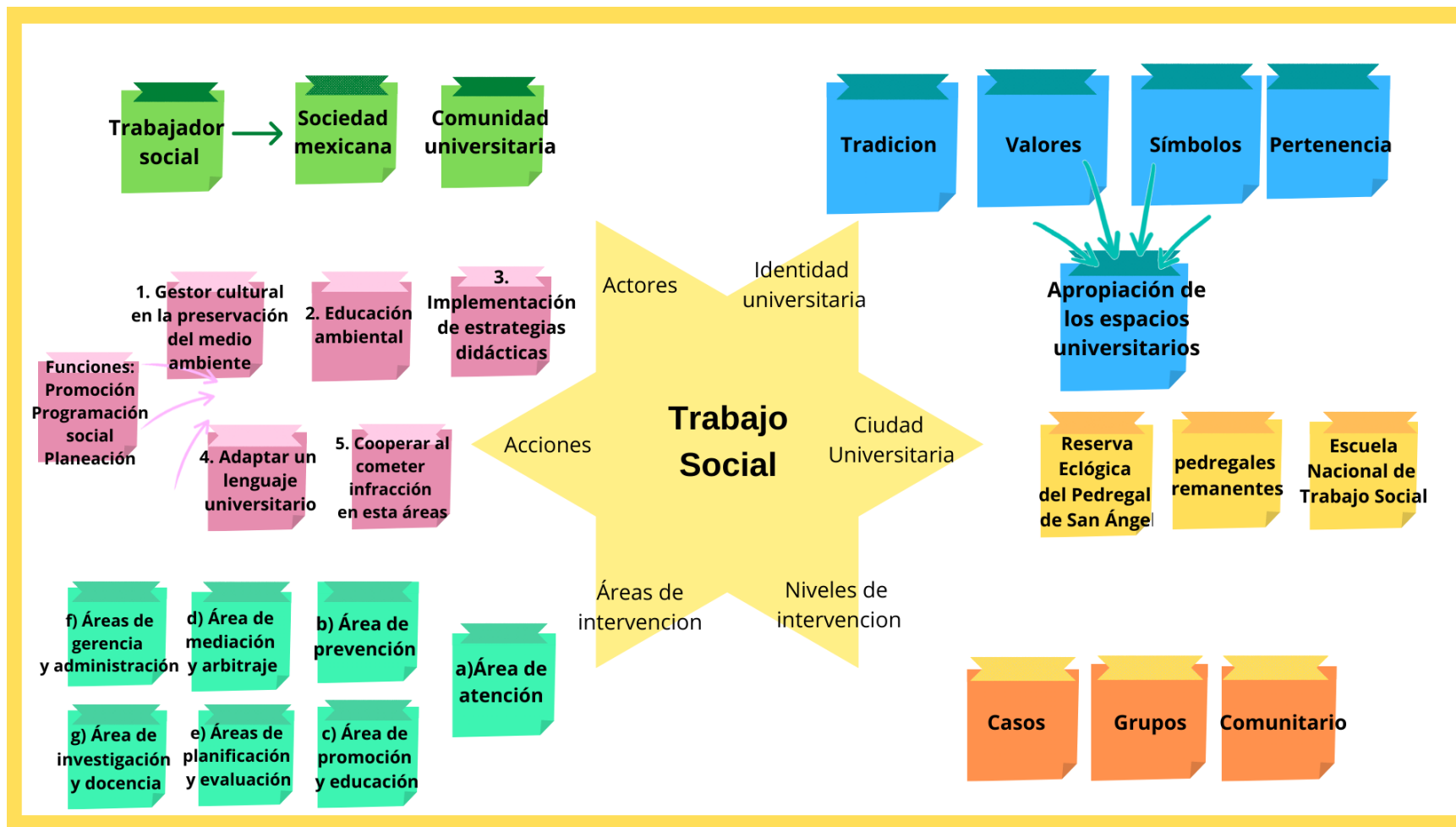


FIG 1. Propuesta de análisis de estudio del Trabajo Social y el pedregal.

En el esquema anterior se muestra de manera general como el trabajador social puede intervenir en la protección, cuidado y conservación de la REPSA en la C.U y en los pedregales remanentes adoptados.

El Trabajo Social como profesión tiene un deber con el desarrollo, bienestar social y la calidad de vida, adquiere un compromiso en el abordaje de la problemática ambiental. Partiendo del anterior concepto, el desarrollo progresivo de la sociedad está sujeto al contexto histórico y la formación académica del trabajador social forma parte esencial para contribuir al cambio social y lograr que la comunidad universitaria se involucre en la solución de la problemática ambiental de la Universidad logrando el desarrollo en su formación socioambiental.

Dentro del área de acción del medio ambiente, muchas instituciones planifican e implementan acciones, relegando el aporte y el valor de la participación democrática de las comunidades. Es a partir de esto, que el Trabajo Social como disciplina comprometida a coadyuvar en las problemáticas sociales, tiene un compromiso para dirigir su acción profesional al cumplimiento de principios en beneficio de comunidades vulnerables.

Las áreas de acción del Trabajo Social son los sectores de intervención, catalogados como las áreas en las que ejerce sus labores y tareas profesionales las y los trabajadores sociales. Las áreas más relevantes adoptadas de la Comisión Mixta del Perfil Profesional (2003) son:

- a) Área de atención. La intervención del Trabajo Social se concreta en las acciones con las personas y colectivos que sufren las consecuencias de situaciones carenciales, conflictos y crisis. Su fin es posibilitar el desarrollo

humano y autonomía a través de la movilización de sus capacidades y de los recursos.

b) Área de prevención. La intervención profesional se centra en las causas de las dinámicas de marginación, exclusión y desintegración social, con la finalidad de evitar su aparición.

c) Área de promoción y educación. El Trabajo Social se orienta a descubrir y potenciar las capacidades de individuos, grupos y comunidades. También, a generar procesos de participación e implicación, de formación y de organización para ayudar a las personas a la adquisición o incremento de los conocimientos y habilidades sociales que precisan.

d) Área de mediación y arbitraje. A través de esta área los trabajadores sociales intervienen para mediar en la resolución de los conflictos que afectan a las familias y grupos sociales, tanto en el interior de sus relaciones, como en su entorno social.

e) Áreas de planificación y evaluación. La intervención de los trabajadores sociales se desarrolla en el diseño de la planificación y de la evaluación de los planes, programas y proyectos.

f) Áreas de gerencia y administración. La intervención profesional se realiza en los procesos de organización, coordinación, dirección y animación del personal hacia la consecución de los objetivos y obtención de resultados de calidad.

g) Área de investigación y docencia. Los trabajadores sociales a través de la investigación tratan de profundizar en el conocimiento de las necesidades y problemas, así como en los procesos de calidad que se relacionan con su

propio trabajo profesional. Al mismo tiempo, realizan acciones para que los conocimientos acumulados, las experiencias vividas y las reflexiones teóricas se pongan a disposición de los profesionales, de las personas vinculadas a la acción social y de los futuros trabajadores sociales. (p. 12-13)

Para ello es importante la participación e involucramiento de la comunidad universitaria, se puede trabajar con los tres niveles de intervención: casos, grupos y comunidad, con los miembros de la UNAM. Desde las aulas los profesores pueden trabajar con grupos hablando de cuestiones vinculadas a la problemática en la Universidad, podría abordarse desde las materias que hablan de medio ambiente, como también las relacionadas a la participación comunitaria, en el plan de estudios aprobado en 2019 y ejecutado en 2020 de la ENTS, se sugiere que se incorporen temáticas vistas en este trabajo de tesis en las cuatro áreas de conocimiento de las materias obligatorias, en la tabla 11 se muestran las áreas de conocimiento y las asignaturas que se consideran clave:

Tabla 11

Mapa curricular materias obligatorias

Área de conocimiento	Análisis histórico de la realidad social	Política social, problemas y necesidades sociales	Metodologías para la intervención de Trabajo Social.	Sujetos y procesos sociales
Materias	-Género	-Necesidades y problemas sociales -Planeación social Políticas públicas y sociales	-Diagnóstico para la intervención social -Cambio social	-Cultura, identidad y vida cotidiana -Organización y promoción social -Población, región y medio ambiente -Salud pública -Evaluación de programas y proyectos sociales -Democracia y participación ciudadana -Derechos humanos -Educación social

Nota: Silva (2022). Tabla de mapa curricular con materias obligatorias propuestas para la intervención con la REPSA y pedregales remanentes.

También se contempla la posibilidad de que el tema sea introducido en las materias optativas, en la tabla 12 se hace referencia al nivel de formación y las materias a considerar:

Tabla 12

Mapa curricular materias optativas

Nivel de formación intermedia	Asignatura		
	-Salud mental		-Desarrollo humano
Nivel de formación de profundización	Salud y medio ambiente	Violencias y género	Desarrollo social y humano
	Asignatura		
	-Política pública en salud	-Violencias e Inseguridad Pública	-Sustentabilidad
	-Promoción y Educación para la Intervención en Salud		-Pobreza y Desigualdad Social
	-Reducción de riesgos		-Construcción de Ciudadanía y Sociedad Civil
	-Demografía social		

Nota: Silva (2022). Tabla de mapa curricular con materias optativas propuestas para la intervención con la REPSA y pedregales remanentes.

En la cuestión individual, una vez que el alumno obtenga el interés en estos espacios, por sus medios buscará información por su cuenta, realizando un proceso de investigación.

Una vez que el estudiante esté inmerso en la protección, cuidado y preservación de la Reserva, tendrá la capacidad de difundir en comunidad la información e interés, para que otros se involucren a nivel Universidad, se puede relacionar con

los otros en la participación de actividades en el pedregal. De igual manera se espera que con la participación de la comunidad en la ENTS se considere la posibilidad de introducir una materia optativa que sea exclusivamente sobre el Pedregal de San Ángel y la contribución de la profesión en esta área.

También se menciona las funciones básicas, con el fin de garantizar el logro de objetivos de la profesión:

- Promoción: Mediante actos encaminados a restablecer, conservar y mejorar la Reserva y remanentes, de manera individual o colectiva. Diseñar e implementar políticas sociambientales que garanticen la creación y reajuste de necesidades sociales en relación a estos espacios
- Programación social: Elaborar programas y proyectos para que el trabajador social tenga herramientas para diseñar, instrumentar y evaluar programas sociales, en función del cumplimiento de los objetivos de la REPSA
- Planeación: Realizar intervenciones para elaborar un plan de acción con objetivos concretos, implica el proceso de análisis, acompañamiento y evaluación, a través de lo micro y macrosocial

La propuesta para que el trabajador social como profesional de las ciencias sociales intervenga en el mejoramiento del pedregal es cumplir con las siguientes funciones:

1. Gestor cultural en la preservación del medio ambiente
2. Educación ambiental
3. Implementación de estrategias didácticas
 - a) Trabajo colaborativo

- b) Aprendizaje basado en problemas
- c) Aprendizaje basado en investigación
- d) Aprendizaje basado en proyectos
- e) Aprendizaje servicio
- f) Prácticas

4. Adaptar un lenguaje universitario

5. Cooperar al cometer infracción en estas áreas

Se propone implementar estrategias de uso digital como plataformas o aplicaciones para la creación de podcast, videoblog, entre otras formas de divulgación como, por ejemplo, la colaboración con algunos creadores de contenido digital. También la contribución con entidades académicas que pertenezcan a la UNAM como es el caso de la Coordinación Universitaria para la Sustentabilidad (COUS) con el objetivo de promover actividades para contribuir al cuidado del pedregal.

Con base en los hallazgos, se deduce que la profesión de Trabajo Social tiene que desarrollar los conocimientos técnicos referentes al medio ambiente y al pedregal, para poder llevarlos a la práctica en acciones paliativas de cuidado y protección, como jornadas de restauración ecológica y campañas de sensibilización.

Ante la complejidad de la realidad socioambiental, la comunidad universitaria adquiere fuertes desafíos, entre los cuales el analizar el contexto socioambiental, lograr una vinculación con equipos multidisciplinarios, promoviendo así, procesos que generen un impacto en beneficio de todas y todos. Sin embargo, la desvalorización de equipos multidisciplinarios, desde la mirada de Trabajo Social

pone en duda las acciones que desde la profesión se pueden hacer en pro de las y los universitarios y sus áreas verdes en C.U. Entender el socioecosistema que representa el pedregal y la manera en que se puede participar en equipos multidisciplinarios. A través de los puntos de vista de las distintas disciplinas se permite el enriquecimiento de conocimientos y la realización de acciones que busquen el bienestar de la comunidad.

La identidad es un elemento conducente para sentir pertenencia a estos espacios, por medio de ella se pueden sentar las bases para ser reconocidos como un símbolo universitario. Invitar a participar a la comunidad universitaria y sociedad mexicana genera el interés en el cuidado del pedregal de C.U.

El conocimiento, beneficios y habilidades obtenidos sobre la riqueza ambiental, cultural, social y ecológica del Pedregal de San Ángel de la C.U es la apropiación del espacio universitario para la conservación y resignificación, sentir orgullo por tener la oportunidad de convivir en estos espacios, poder trabajar en actividades de restauración ecológica (durante el servicio social) y el acercamiento con la comunidad universitaria, impresionó y dejó huella en la vida profesional de la tesita, provocando que analice y se replante los conocimientos obtenidos durante la licenciatura, los cuales son clave para impactar en otros estudiantes; para que reconozcan la importancia de los trabajadores sociales el ámbito socioambiental: así como la necesidad de difundir y compartir su experiencia para que otros se sumen a estas tareas.

Referencias bibliográficas

- Sin autoría/ (1918). *Los misterios del Pedregal de San Ángel. Sensacional descubrimiento científico mexicano*. Revista de Revistas ene (401, 402). México.
- Araya, R. P y Clüsener-Godt; M. (2007). *Experiencias exitosas en Iberoamérica. Reservas de la Biosfera. Un espacio para la integración de conservación y desarrollo*. Chile: Valente Ltda.
- Arias, F. G. (1999). *El Proyecto de investigación. Guía para su elaboración (3RA. EDICIÓN)*. Caracas: Episteme/ORIAL EDICIONES.
- Ayala, A. et al. (2019). *Characteristics of urban parks and the relation to use well-Being*.
- Balderas, V. et al. (2005). *Los verdaderos dueños del Pedregal. ¿Cómo ves? 7(79)*. México.
- Balderas, V. et al. (2014). *Guía de anfibios y reptiles. Divulgación de la Ciencia y Educación Ambiental Reserva Ecológica del Pedregal de San Ángel*. DGDC, UNAM, México, D.F.
- Barranco, C. (2009). *Trabajo Social, calidad de vida y estrategias resilientes*. Portularia IX (2): 133-145. Huelva: Universidad de Huelva.
- Bizberg, A. (24 de septiembre de 2018). *¿Qué pasa en las áreas periféricas de la CDMX?* Recuperado el 13 de abril de 2021, de Animal Político: <https://www.animalpolitico.com/semillero-de-ciencia/que-esta-pasando-en-las-areas-perifericas-de-la-cdmx/>
- Burke, P (2006). *Formas de historia cultural*. Traducción por Belén Urrutia, Madrid, Alianza Editorial, 2006, pp. 65-85.
- Campos, G. (2010). *Introducción al arte de la investigación científica*. México. Porrúa.
- Canales, C. M. (2006). *Metodologías de la investigación social*. Santiago: LOM Ediciones.
- Cano-Santana, Z. et al. (2006). *Ecología, conservación, restauración y manejo de las áreas naturales y protegidas del Pedregal del Xitle*. En K. y. O, *Manejo, conservación y restauración de recursos naturales en México* (págs. 203-226). México: Siglo XXI editores.
- Cappello, H. M. (2015). *Identidad Universitaria. La Construcción del Concepto*. Revista Internacional de la Ciencias Sociales y Humanidades, SOCIOTAM, vol.XXV, número 2, 33-53.
- Castro, L. H. (mayo de 2015). *Identidad Universitaria*. Recuperado el 27 de febrero de 2020, de https://unimex.edu.mx/Investigacion/DocInvestigacion/Identidad_Universitaria.pdf
- Comisión Mixta del Perfil Profesional (2003). *Perfil Profesional del Trabajador Social Siglo XXI*. Madrid: Consejo General, y Áreas de Conocimiento de Trabajo Social y Servicios Sociales, 2003. Documento interno, 12-13.
- Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas. (2018). *100 años de conservación en México: Áreas Naturales Protegidas de México*. SEMARNAT-CONANP. México. 634 páginas.
- CONABIO. (07 de agosto de 2020). *Biodiversidad mexicana*. Recuperado el 19 de abril de 2021, de Áreas protegidas: <https://www.biodiversidad.gob.mx/region/areasprot>
- CONABIO. (2020). *Biodiversidad mexicana. Ecosistemas, Bosques templados*. CONABIO. México.
- CONANP. (12 de 2019). *Áreas Naturales Protegidas decretadas*. Recuperado el 16 de junio de 2020, de Áreas Naturales Protegidas decretadas: http://sig.conanp.gob.mx/website/pagsig/datos_anp.htm
- Crespo, M. A. (2015). *Guía de Diseño de Proyectos Sociales Comunitarios Bajo el Enfoque del Marco Lógico*. Caracas.

- DGCS. (9 de junio de 2020). *Celebra la facultad de ciencias de la UNAM adopción de pedregales*. Recuperado el 19 de enero de 2021, de Boletín UNAM-DGCS-500 C.U.: https://www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2020_500.html
- *Diccionario de Ciencias de la Educación, Vol. 1.* (1983). México: Santillana.
- DOF. Diario Oficial de la Federación (07 de julio de 2020) *Programa Sectorial Derivado del PLAN Nacional de Desarrollo 2019-2024*. Recuperado el 16 de marzo de 2022 https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5596232&fecha=07/07/2020#:~:text=6.1.,%2D%20Relevancia%20del%20Objetivo%20prioritario%201%3A%20Promover%20la%20conservaci%C3%B3n%2C%20protecci%C3%B3n,son%20la%20base%20del%20bienestar.
- Egg, E. A. (1986). *Diccionario del trabajo social, 8ª*. México: Ateneo.
- ENTS. (09 de octubre de 2019). *Proyecto de Modificación del Plan de Estudios de La Licenciatura en Trabajo Social*. Resumen Ejecutivo. CDMX: ENTS.
- Estrategia Nacional de Cambio Climático (2013). Visión 10-20-40. Gobierno de la República. Pág. 38-42
- Espinoza, G. (2002). *Gestión y Fundamentos de Evaluación de Impacto Ambiental*. Santiago de Chile: Banco Interamericano de Desarrollo (BID), Centro de Estudios para el Desarrollo (CED)
- Gartner, M. L. (1993). *Métodos de investigación y de acción en Trabajo Social Ambiental*. Revista Colombiana de Trabajo Social. Cali (Colombia), Consejo Nacional para la Educación en Trabajo Social – Federación Colombiana de Trabajadores Sociales, No.6, octubre.
- Franceshi, H. (1999). *Trabajo Social y desarrollo sostenible: elementos teórico-metodológicos de una estrategia profesional para la acción social*. Costa Rica: Universidad de Costa Rica, Escuela de Trabajo Social. <http://www.ts.ucr.ac.cr/binarios/docente/pd-000119.pdf> (9 de septiembre del 2013).
- Germain, C. B. by Gitterman, A. (1980). *The life model of social work practice*. University Press. New York: Columbia.
- Giddens, A. (1995). *La constitución de la sociedad: Bases para la teoría de la estructuración*. Buenos Aires: Amorrortu.
- Giddens, A. (1997). *Modernidad e identidad del Yo. El yo y la sociedad en la época contemporánea*. Barcelona: Península.
- Giddens, A. (2007). *Un mundo desbocado. Los efectos de la globalización en nuestras vidas*. México: Santillana.
- Gottmann, J. (1965). *Grandeza y miseria de la urbanización moderna* («Urbanisme», número 88).
- Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (2007). *Cambio climático. Informe de síntesis. Contribución de los Grupos de trabajo I, II y III al Cuarto Informe de evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático* [Equipo de redacción principal: Pachauri, R.K. y Reisinger, A. (directores de la publicación)]. IPCC, Ginebra, Suiza, Pág.89. Disponible en: http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/syr/ar4_syr_sp.pdf
- Hernández, M. (2019). *La matrícula de la UNAM, sin precedente: más de 356 mil alumnos*. GACETA UNAM.
- Hortelano-Moncada, Y. et al. (2013). *Mamíferos silvestres de la Reserva Ecológica del Pedregal de San Ángel de C.U, UNAM*. IBUNAM, SEREPSA, UNAM. México.
- Instituto de Recursos Mundiales (WRI en inglés). (2010-2020). *Instituto de Recursos Mundiales*. Recuperado el 04 de febrero de 2020, de Global Forest Watch: <https://globalforestwatch.org/map/country/MEX/9/?map=eyJjZW50ZXliOnsibGF0IjoxOS4yMTc4MDU4OTU1MDg3MTgslmxuZyl6LTk5LjlxMDgwNTIyMTQ4NzgyfSwiem9vbSI6OS4zO>

DQ1ODk5OTMxMDkxNDV9&mapMenu=eyJtZW51U2VjdGlvbil6ImRhdGFzZXRzliwiZGF0YXNldENhdGVnb3J5IjoibGFuZENvdmVyIn0%3

- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2015). *Características del Entorno Urbano y Localidad*. México: INEGI.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2021). *Densidad de población por entidad federativa, serie de años censales de 1990 a 2020*. Recuperado el 17 de marzo de 2022: https://www.inegi.org.mx/app/tabulados/interactivos/?pxq=Poblacion_Poblacion_07_fb7d5132-39f0-4a6c-b6f6-4cbe440e048d&idrt=123&opc=t
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (29 de enero de 2021). Comunicado de prensa núm 98/21. *en la CDMX somos 9 209 944 habitantes: censo de población y vivienda 2020* (pág. 6). CDMX: INEGI
- Kuzma, C. (2011). *El desarrollo territorial sustentable en la base de las políticas sociales: debates éticos y perspectivas para Trabajo Social*. XI Congreso de Trabajo Social y Primera Conferencia Latinoamericana de Bienestar Social y Trabajo Social: Autonomía, Ética y Compromiso Social hacia un “Piso de Protección Social. Montevideo: ADASU / DTS / FCS / UR / UCU / CUBS / CIBS.
- Leff, E. (coord.). (2001). *Justicia ambiental: construcción y defensa de los nuevos derechos ambientales culturales y colectivos en América Latina*. Serie foros y debates ambientales 1. CDMX: Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, Oficina Regional para América Latina y el Caribe / Universidad Nacional Autónoma de México / Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades.
- Leyva, J.A. (1987). *El rescate del malpais de San Ángel. Los restos de un patrimonio cultural*. Información Científica y Tecnológica 9(125):13-15. México.
- Lezama, J. L. y Domínguez, J. (2006). *Medio ambiente y sustentabilidad urbana. Papeles de población*, 12(49), 153-176.
- López, P. (2019). *Avanza la mancha urbana sobre CDMX*. GACETA UNAM.
- López, A. et al. (2020) *COVID-19: impactos en el medio ambiente y en el cumplimiento de los ODS en América Latina*. Desarrollo y Sociedad. Universidad de Los Andes: núm. 86, pp. 104-132.
- Lot, A., & Camarena, P. (2009). *El Pedregal de San Ángel de la CDMX: reserva ecológica urbana de la Universidad Nacional*. En Lot, A. y Cano-S, Z. *Biodiversidad del ecosistema del Pedregal de San Ángel* (págs. 19-25). D.F: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Lot, A. et al. (2016). *La Reserva Ecológica del Pedregal De San Ángel: Atlas de Riesgos. 30 aniversario 1983-2013*. México, D.F: Universidad Nacional Autónoma de México. Coordinación de la Investigación Científica, Reserva Ecológica del Pedregal de San Ángel., México, D.F.
- Manzo, G.I. (2016). *Aproximación analítica a las interrelaciones entre género, desastres y cambio climático*. Coordinador Rodríguez, V. D. *Gestión social de desastres, cambio climático y políticas públicas en el siglo XXI. Contradicciones y perspectivas desde México, Indonesia, Estados Unidos y Cuba*. (p. 267-296) CDMX: ENTS.
- Mendoza, P. E., & Cano-S, Z. (2009). *Elementos para la restauración ecológica de pedregales: la rehabilitación de áreas verdes de la Facultad de Ciencias en C.U*. En Lot, A. y Cano-S, Z. *Biodiversidad del ecosistema del Pedregal de San Ángel* (págs. 523-532). D.F: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Millennium Ecosystem Assessment (MEA), M. E. (2003). *Ecosystem and Human Well-being*. Washington: Island Press.

- Moysén, C. M. (2018). *Caracterización y valoración socioeconómica de servicios ecosistémicos de regulación de calidad y cantidad de agua y belleza escénica del pedregal de San Ángel*. Tesis de maestría en Ciencias de la Sostenibilidad. CDMX: Universidad Nacional Autónoma de México.
- ONU. (6 de septiembre de 2018). *ONU. HÁBITAT. Por un mejor futuro urbano*. Recuperado el 03 de 01 de 2021, de Las diferentes definiciones de urbano en el mundo: <https://onuhabitat.org.mx/index.php/las-diferentes-definiciones-de-urbano-en-el-mundo>ONU
- ONU. (18 de septiembre de 2019). *Las ciudades, "causa y solución" del cambio climático*. Recuperado el 19 de enero de 2021, de ONU Noticias: <https://news.un.org/es/story/2019/09/1462322#:~:text=partes%20para%202030.-,Las%20ciudades%20consumen%20una%20gran%20parte%20del%20suministro%20energ%C3%A9tico%20mundial,el%20calentamiento%20de%20la%20Tierra>.
- Padilla H. et al. (2005). *La Reserva del Pedregal de San Ángel de C.U: patrimonio universitario y de México*. Facultad de Ciencias y Programa Universitario del Medio Ambiente, UNAM. México, D.F.
- Palacio, J. L. P. et al. (2015). *Patrimonio natural de la Reserva Ecológica del Pedregal de San Ángel y áreas cercanas: sitios de interés geológico y geomorfológico al sur de la Cuenca de México*. Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana.
- Parsons, T. (1964). *Evolutionary universals in society*. *American sociological review*, vol. 29, 1964.
- Peña, A. et al. (1998). Conservación. Pp. 183- 210, en: Peña Jiménez, A. et al. (eds.). La diversidad biológica de México: estudio de País 1998. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, México
- Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (2010) *Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo*. México.
- Programas de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA). (2005) *Proyecto ciudadanía ambiental global*. México: Proyecto financiado por GEF.
- Pro-Pedregal ciencias. (09 de noviembre de 2015). *Animal Político*. Recuperado el 02 de marzo de 2020, de C.U crece sin evaluaciones de impacto ambiental: <https://www.animalpolitico.com/blog-invitado/ciudad-universitaria-crece-sin-evaluaciones-de-impacto-ambiental/>
- Ranking SCImago. Ranking SCImago. Recuperado el 16 de febrero de 2022, de University Rankings-IBEROAMERICA2021: <https://www.scimagoir.com/rankings.php?sector=Higher+educ.&country=IBEROAMERICA>
- RAE. (2014): *Diccionario de la lengua española*, 23.ª ed., (versión 23.5 en línea). Recuperado el 16 de junio de 2021: <<https://dle.rae.es>>
- REPSA. (2008). *Características*. Recuperado el 30 de marzo de 2021, de REPSA: <http://www.repsa.unam.mx/index.php/objetivos/caracteristicas>
- REPSA. (10 de octubre de 2017). *Reserva Ecológica del Pedregal de San Ángel*. Recuperado el 02 de marzo de 2020, de Rescate de pedregales remanentes: <http://www.repsa.unam.mx/index.php/objetivosrepsa/conservacion/acciones-mitigacion/mit-rescate-pedregales>
- REPSA. (2018). *Reserva Ecológica del Pedregal De San Ángel*. Recuperado el 20 de junio de 2020, de Historia: <http://www.repsa.unam.mx/index.php/historia-repsa>

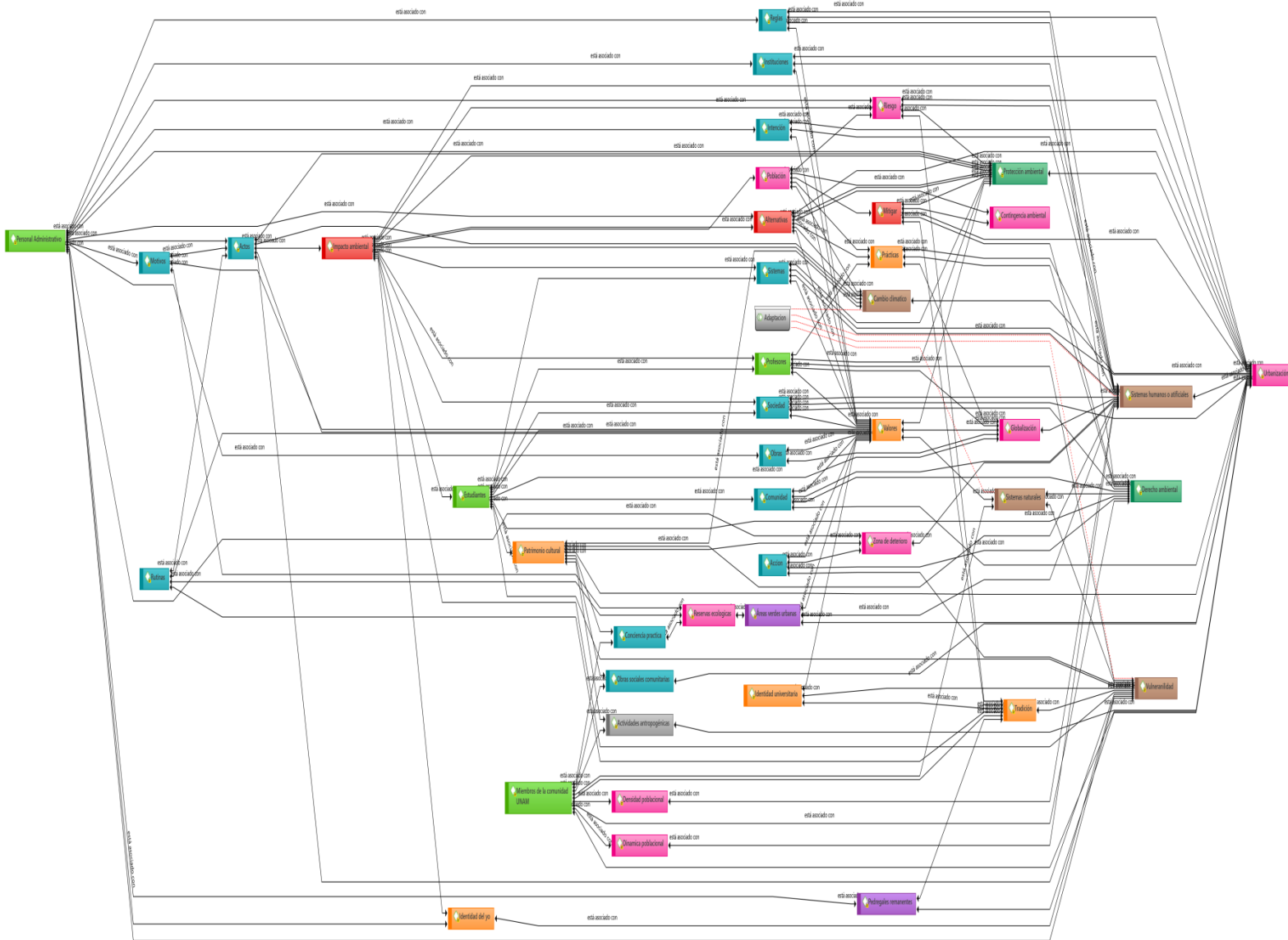
- Riemann, H. et al. (2011) *El papel de las áreas naturales protegidas en el desarrollo local: El caso de la península de Baja California. Gestión y política pública.* Versión impresa ISSN 1405-1079. Gest. polít. Pública vol.20 no.1 México ene.
- Rodríguez, Velázquez. D. (2016). *Gestión social de desastres, cambio climático y políticas públicas en el siglo XXI. Contradicciones y perspectivas desde México, Indonesia, Estados Unidos y Cuba.* CDMX: ENTS.
- Ruiz, J. (2012). *Metodología de la investigación cualitativa.* Bilbao: Universidad de Deusto.
- Rzedowski, J. (1954). *Vegetación del Pedregal de San Ángel (Distrito Federal, México). Anales de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas.* México: UNAM.
- Salazar, C et al. (2014) *III. Las autoridades frente a la presión urbana en Áreas Naturales Protegidas: el caso de la sierra de Guadalupe.* Coordinador Ugalde, S. V. *El derecho ambiental en acción: problemas de implementación, aplicación y cumplimiento.* México, D.F. el Colegio de México, Centro de Estudios Demográficos, Urbanos y Ambientales, 2014.
- SEDEMA. (2016) *Las AVU y tú. Ciudad verde, ciudad viva.* Dirección de Educación Ambiental. CDMX.
- SEMARNAT. (2013) *Estrategia Nacional de Cambio Climático, Subsecretaría de Planeación y Política Ambiental Dirección General de Políticas para el Cambio Climático.* junio. México.
- SEMARNAT. (s.f.). *Áreas Naturales Protegidas.* Recuperado el 06 de marzo de 2020, de Áreas Naturales Protegidas: <https://sedema.cdmx.gob.mx/programas/programa/areas-naturales-protegidas>
- SEREPSA de C.U. (2005-2009). *Informes de actividades síntesis 2005-2009.* CDMX: Coordinación de la Investigación Científica Universidad Nacional Autónoma de México.
- SEREPSA de C.U. (junio 2013). *Informes de actividades 2005-2013.* CDMX: Coordinación de la Investigación Científica Universidad Nacional Autónoma de México.
- SEREPSA de C.U. (2014). *Informes de actividades 2014.* CDMX: Universidad Nacional Autónoma de México.
- SEREPSA de C.U. (2018). *Informes de actividades 2018.* CDMX: Coordinación de la Investigación Científica Universidad Nacional Autónoma de México.
- SEREPSA de C.U. (2019). *Informes de actividades 2019.* CDMX: Coordinación de la Investigación Científica Universidad Nacional Autónoma de México.
- SEREPSA de C.U. (diciembre 2021). *Informes de actividades 2021.* CDMX: Coordinación de la Investigación Científica Universidad Nacional Autónoma de México.
- SEREPSA (2008). *Manual de Procedimientos. Programa de Adopción de la Reserva Ecológica del Pedregal de San Ángel.* Secretaría Ejecutiva REPSA, Coordinación de la Investigación Científica, UNAM, México, 108 p.
- SEREPSA. (26 de junio de 2019). *Comunicados.* Recuperado el 27 de marzo de 2021, de *Circular sobre "Medidas permanentes de convivencia con el entorno"*: <http://www.repsa.unam.mx/index.php/responsables/serepsa/serepsa-comunicados/serepsa-comunicados-convivencia>
- Serrano, O. R. (2016). *La decisión de crear la Reserva Ecológica.* En L. Zambrano, Z. Cano-Santana, *Historias que Brotan de las Rocas. Experiencias Sobre el Pedregal de San Ángel Y Su Reserva Ecológica* (págs. 77-80). México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Siebe, C. (2009). *La erupción del volcán Xitle y las lavas del Pedregal hace 1670 +/-35 años AP y sus implicaciones.* En A. Lot, & Z. S. Canó, *Biodiversidad del ecosistema del Pedregal de San Ángel* (págs. 43-49). D.F: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Tamayo, M. (1993). *Diccionario de la investigación científica (2a ed.).* Limusa, México.

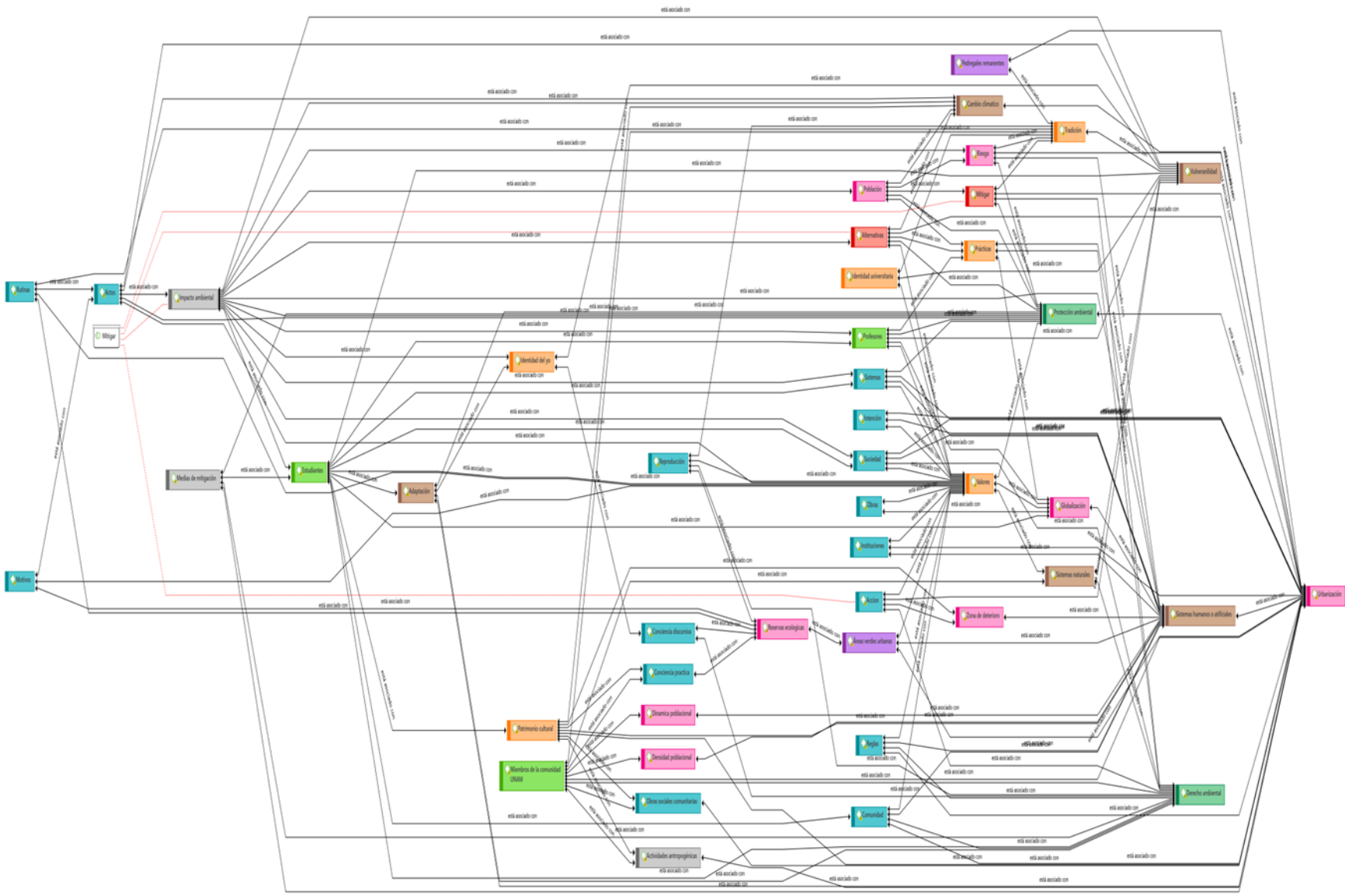
- Tunal, A. N. (2017). *Dinámica poblacional de tres especies anuales, dos nativas y una invasora, en un pedregal sujeto a restauración ecológica dentro de la C.U de la UNAM. Tesis de Posgrado*. CDMX: Universidad Autónoma Metropolitana.
- UNAM. (2011). *Lineamientos en materia de construcción sustentable*. UNAM. México.
- UNAM. (2020). *Agenda Estadística. Portal de estadística universitaria, la UNAM en números*. Recuperado el 12 de mayo de 2021: <https://www.planeacion.unam.mx/Agenda/2020/disco/#>
- Valdez, A. Z. et al. (2019). *La Construcción de identidad universitaria: propuesta de una metodología para las Instituciones de Educación Superior. Espirales. Revista multidisciplinaria de investigación científica. vol.3, 74-92*.
- Villalobos, C. G. y Torres, S U. (2019). *Diez años de responsabilidad social universitaria con la Reserva Ecológica del Pedregal de San Ángel*. En A. Hirsch Adler y J. Pérez Castro (Coords.), *Ética profesional y responsabilidad social universitaria: experiencias institucionales* (pp. 285-297). CDMX: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación.
- Viscarret, J.J (2007). *Modelos y métodos de intervención en Trabajo Social*. Madrid: Alianza Editorial.
- Weber, M. (1973). *The Methodology of the Social Sciences*. Editorial: Free Press.
- Zambrano, L. (13 de octubre de 2015). *La brújula. Nexos*. Recuperado el 02 de marzo de 2020, de El nuevo rector y el urbanismo de C.U: <https://labrujula.nexos.com.mx/?p=556>
- Zambrano, L. (2019). *Sostenibilidad urbana en C.U. Nexos. La brújula. Blog de la metrópoli. México*.

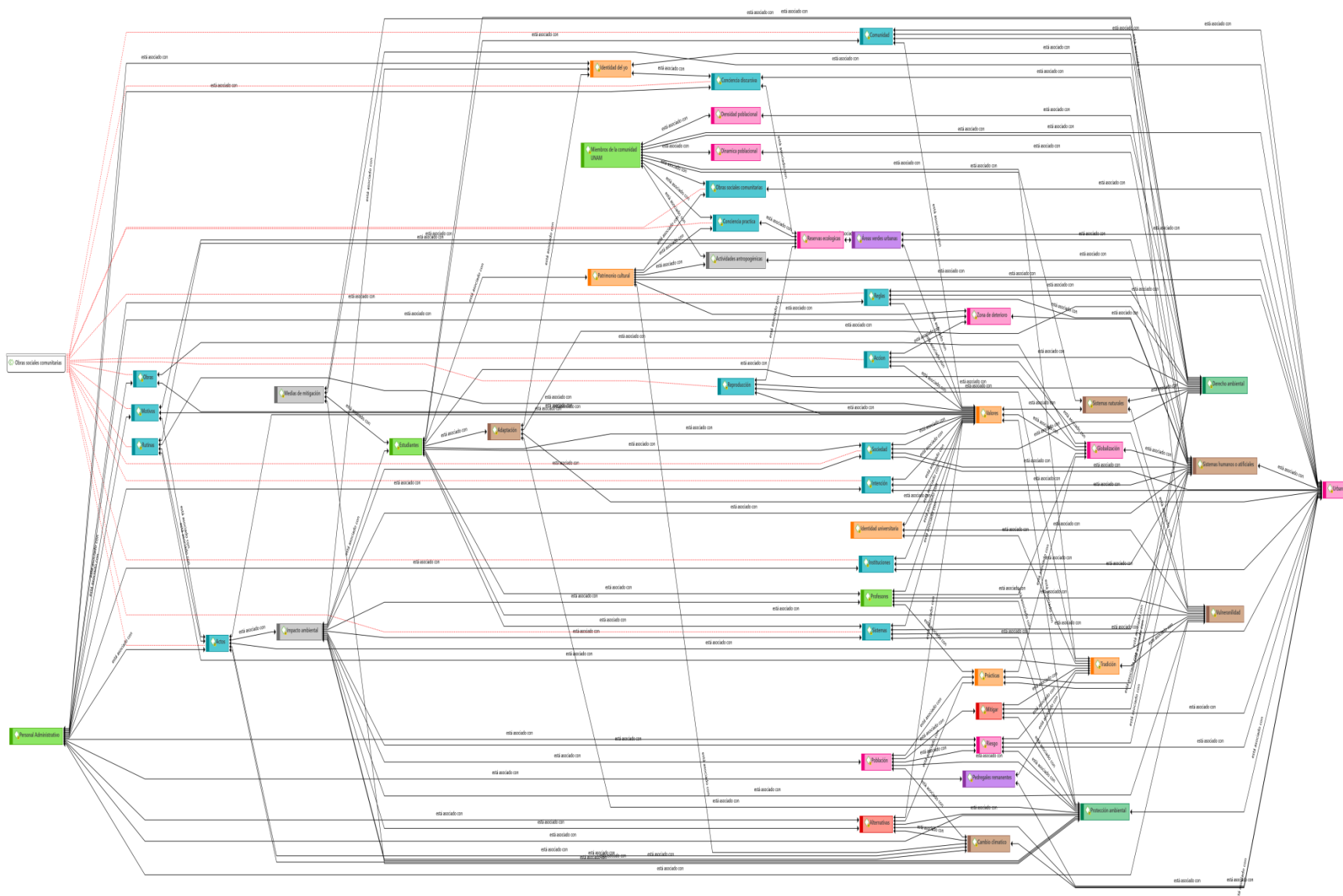
Anexos

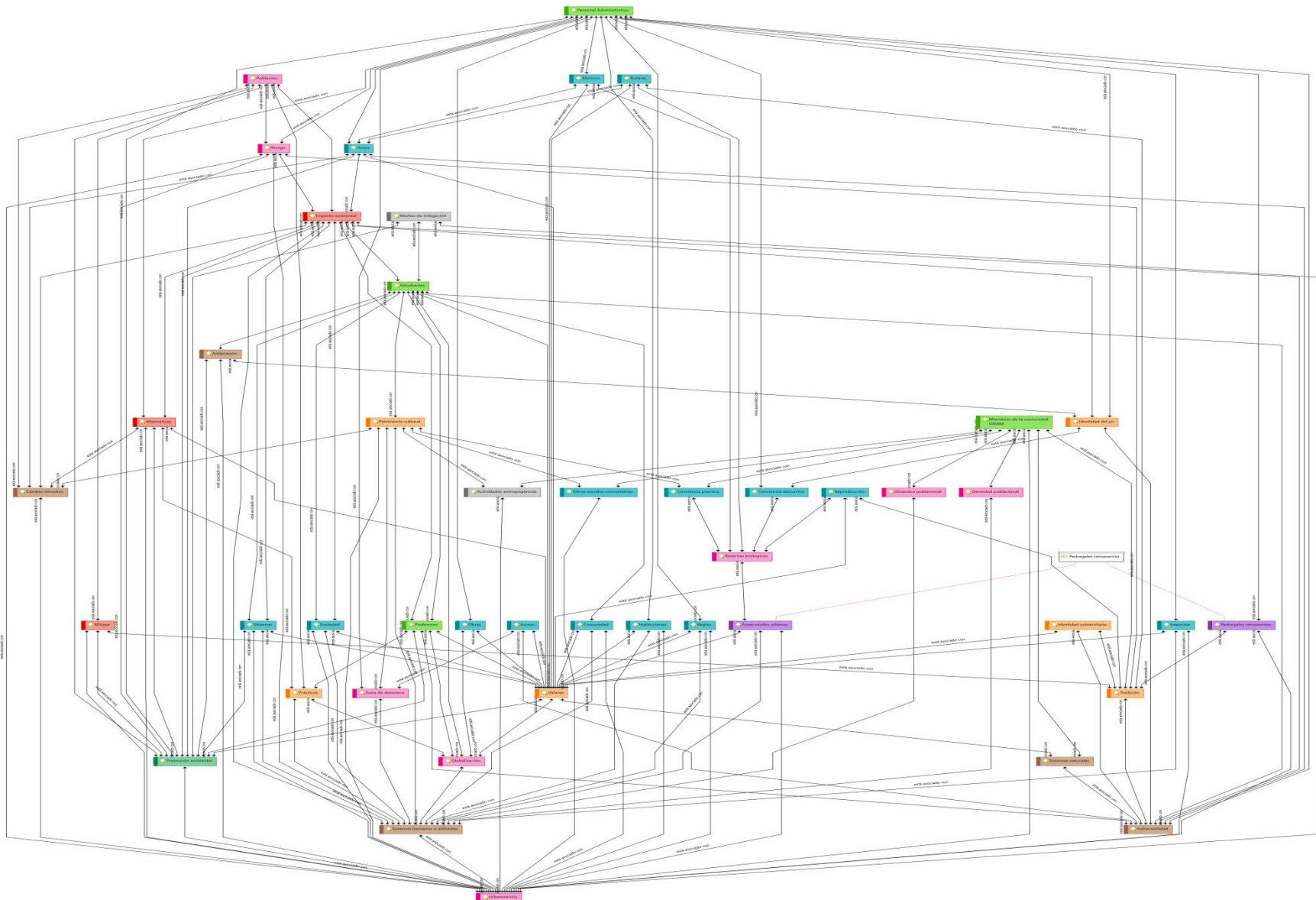
Anexo 1 Árbol de problema

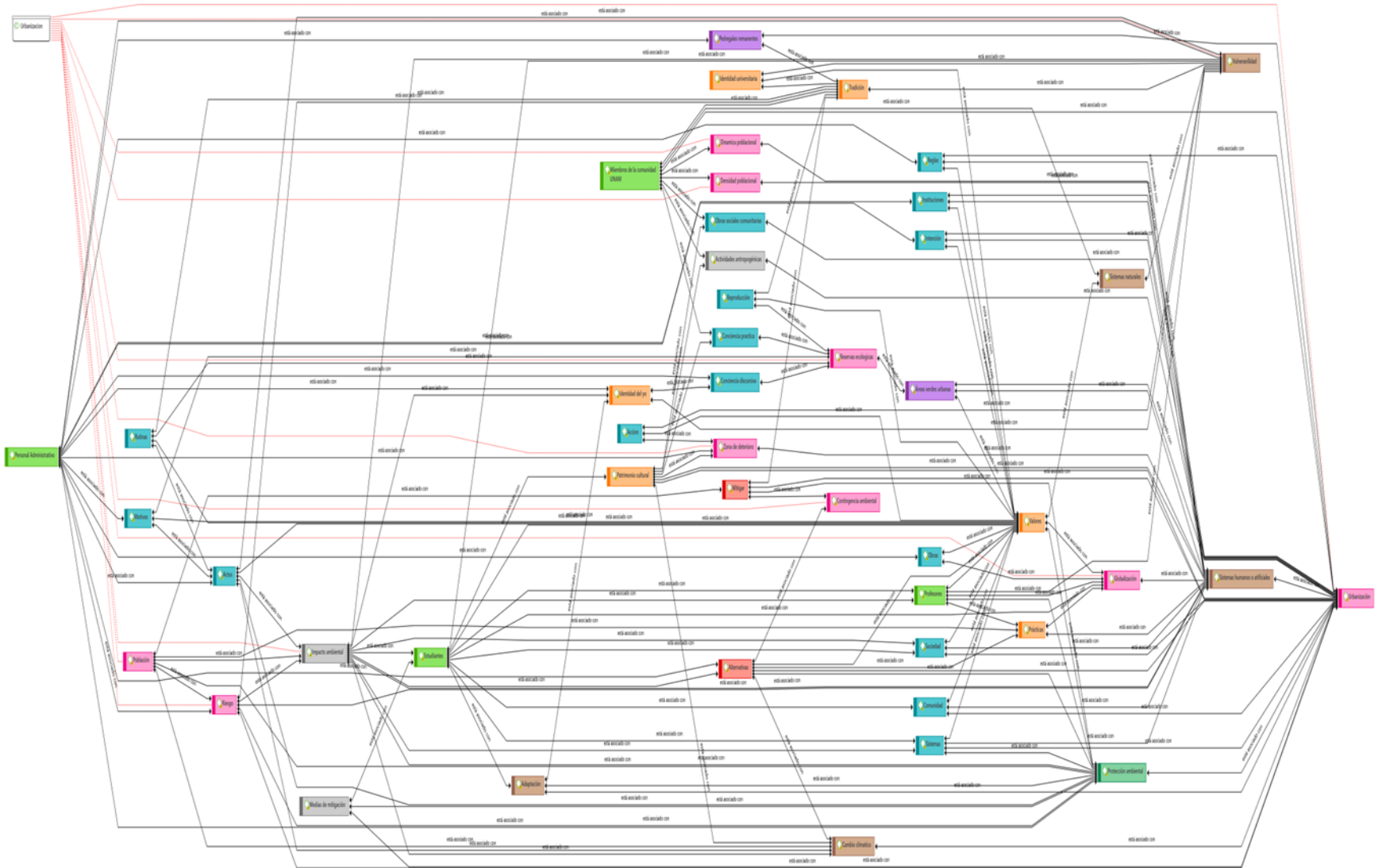


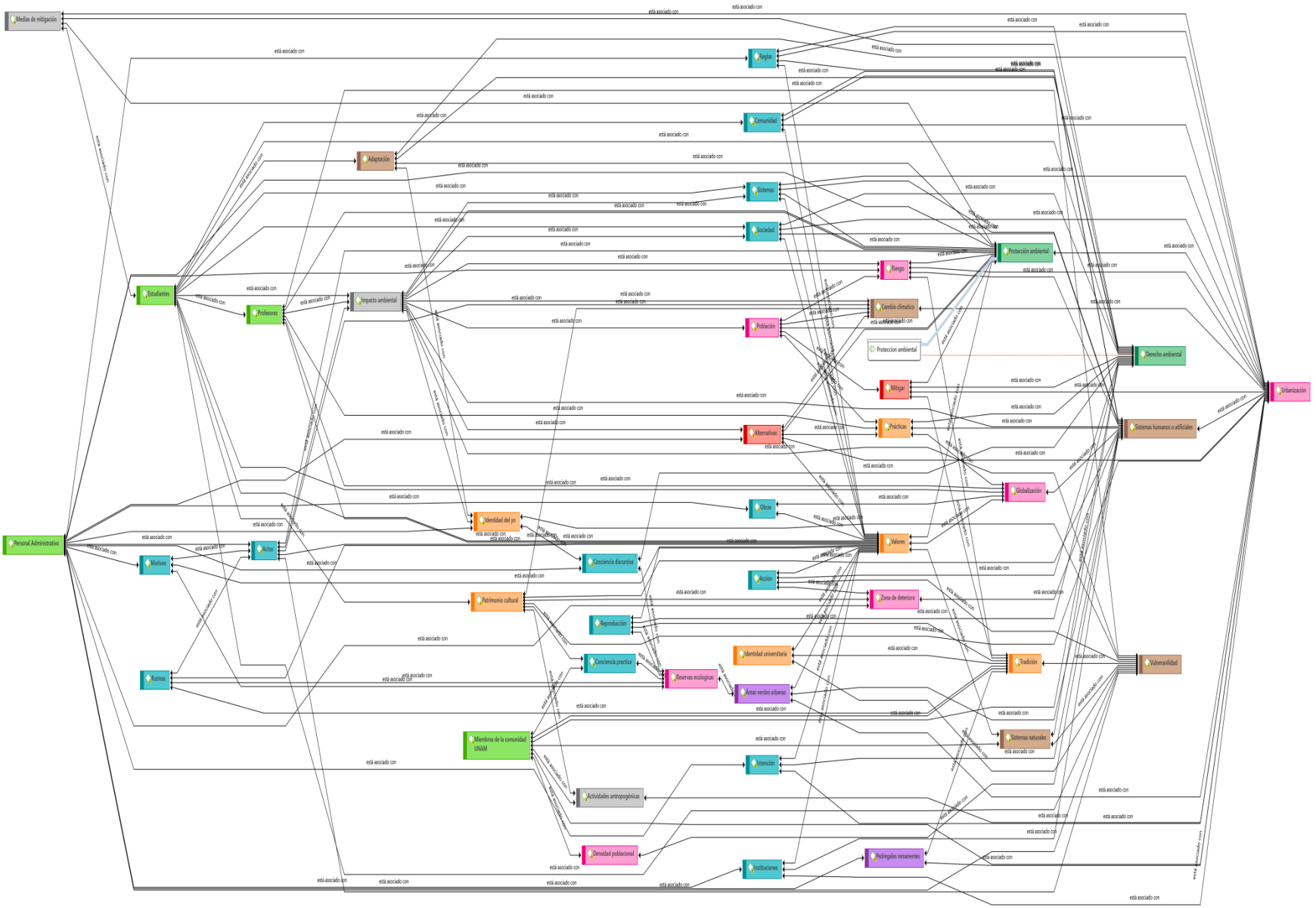












Anexo 3 Guías de entrevista



Universidad Nacional Autónoma de México

ENTS

Obras sociales comunitarias en pedregales
remanentes como mitigación de la urbanización
en C.U, UNAM.



Guía de entrevista para estudiante

Fecha:

Nombre:

Semestre ()

Objetivo: Conocer e interpretar el significado que tiene los Pedregales remanentes dentro de la vida cotidiana de la comunidad universitaria, para que mediante las obras sociales comunitarias puedan pertenecer a la identidad universitaria.

Pedregales remanentes

AVU

1. ¿Sabes que es un área verde urbana? Desde tu punto de vista ¿Qué son?
2. ¿Cuál crees que es la importancia de las AVU?
3. ¿Sabes que es una Reserva ecológica?
4. ¿Cuáles crees que son los beneficios de las Reservas ecológicas?
5. ¿Sabías que la UNAM es la única Universidad con una Reserva Ecológica dentro de sus instalaciones? ¿Por qué? ¿Cómo la conociste?
6. ¿Por qué crees que se creó la REPSA?

Obras sociales comunitarias

Conciencia practica

7. ¿Qué es lo que sabes sobre la Reserva Ecológica del Pedregal de San Ángel y los Pedregales remanentes los cuales pertenecen a la UNAM?
8. ¿Crees que son espacios necesarios para la comunidad universitaria y la sociedad mexicana? ¿Por qué?

Motivos

9. ¿Para quienes crees que se creó la REPSA? ¿Por qué?
10. ¿Qué motivos tendrías para cuidar estos espacios? ¿Por qué?

Intención

11. ¿Cuál crees que es la intención de la Universidad al preservar estos espacios?
12. ¿Cuál es la finalidad de que los alumnos conozcan estos espacios?
13. ¿Cuál es la finalidad de que los profesores conozcan estos espacios?
14. ¿Cuál es la finalidad de que los administrativos conozcan estos espacios?
15. ¿Cuál es la finalidad de que la sociedad mexicana conozca estos espacios?

Conciencia discursiva

16. Explica ¿cómo es tu forma de interactuar con las áreas verdes en C.U?
17. ¿Cuál crees que sería el uso correcto para estos espacios? ¿Por qué?

Reglas

18. ¿Cuál crees que sería la sanción para los universitarios que le dan un mal uso a estas áreas? ¿Por qué?
19. ¿Crees que por medio de reglas más estrictas de las que están establecidas se podrían producir los medios para preservar estos espacios y darles el uso adecuado? ¿Por qué?

Sociedad

20. ¿Quiénes son los que ven por estas áreas? ¿Por qué ellos?
21. ¿Cómo podría involucrarse la profesión en este espacio de acción?
22. ¿Cómo una sociedad organizada puede mantener el equilibrio entre las interacciones naturales y sociales?

Actos

23. ¿Cuáles son las acciones que llevas a cabo para cuidar y preservar las AVU en la Universidad?
24. ¿Qué acciones la comunidad universitaria tendría que establecer para darle el uso correcto según tu respuesta anterior a estas áreas?

Comunidad

25. ¿Cómo te relacionas con otros estudiantes y maestros para poner práctica acciones de preservación ambiental?
26. Desde la profesión de Trabajo Social ¿Qué acciones se llevan a cabo en materia ambiental? ¿Por qué?
27. ¿Cómo la comunidad universitaria podría encaminar sus acciones a la protección de los Pedregales?

Obras

28. Como futuro trabajador social ¿Cuál es el compromiso que tiene el profesional con el medio ambiente?
29. ¿Cuál es tu compromiso con la REPSA tomando en cuenta que perteneces a la comunidad universitaria?
30. ¿Qué prácticas están orientadas a la reducción o eliminación de riesgos ambientales y la vinculación social desde Trabajo Social?
31. ¿Cuáles son las actividades que favorecen y aportan a la calidad de vida de la comunidad universitaria y los Pedregales remanentes?

Reproducción

32. ¿Qué implica en el aspecto social la conservación y cuidado de los Pedregales?
33. ¿Qué acciones se tendrían que reproducir para que todos se involucren en el cuidado ambiental desde la mirada del Trabajo Social?

Sistemas

34. ¿Cómo tendrían que ser las relaciones entre la comunidad universitaria y las autoridades dentro de la Universidad para que se contemple regular las construcciones en estos espacios?
35. Tomando en cuenta que un sistema es un conjunto de elementos que se relacionan entre sí ¿Cómo sería posible que la comunidad universitaria cuide y preserve los Pedregales remanentes haciendo uso de las diferentes disciplinas que imparte de la Universidad?

Prácticas

36. ¿Qué modos de conducta debemos de cambiar para cuidar las AVU? ¿Por qué?
37. ¿Cuál sería el resultado de poner en acción prácticas de difusión de estas áreas desde el Trabajo Social?

Rutinas

38. ¿Cuáles serían las rutinas que debes de cambiar para preservar estas áreas? ¿Cómo podrías hacer lo anterior?
39. ¿Cuál es el papel de la Universidad para que tu rutina cambien en relación a estas áreas?

Instituciones

40. ¿Cuál es el papel de la institución con respecto a la divulgación, cuidado y preservación de estos lugares?
41. ¿Sabías que la ENTS adoptó un Pedregal? ¿Por qué no sabías? O ¿Cómo te enteraste de su existencia?
42. ¿Cuál es el papel de la ENTS sobre estos espacios?
43. Desde tu conocimiento ¿Qué acciones a hecho la escuela para divulgar el Pedregal que tienen a su cuidado? ¿Por qué las ha hecho o porque no las ha hecho?

Miembros de la comunidad UNAM

Estudiantes

44. ¿Qué acciones deben de tomar los estudiantes para reclamar estos espacios como suyos y exigir su cuidado y preservación?
45. ¿Qué acciones la universidad deben de tener para cumplir con el objetivo de las AVU?
46. ¿Cuál es el papel que tiene los estudiantes de Trabajo Social con el tema socioambiental?
47. Desde la visión de Trabajo Social como una transdisciplina ¿cuál sería el objetivo de la profesión y estos espacios?

Profesores

48. ¿Qué acciones deben de tomar los profesores para reclamar estos espacios y exigir su cuidado?
49. ¿Cuál es papel tienen los profesores de Trabajo Social con el tema socioambiental?
50. Desde la visión de Trabajo Social como una transdisciplina ¿cuál sería el objetivo de la profesión y estos espacios?

Mitigar

Acción

51. ¿Qué acciones de impacto ambiental consideras que tienes con los Pedregales remanentes?
52. ¿Tus acciones como afectan los Pedregales remanentes y demás áreas verdes en la Universidad?
53. Como parte de la comunidad universitaria ¿Qué necesitas hacer para reducir el impacto ambiental? ¿Por qué consideras esas acciones importantes?

Alternativas

54. ¿Cómo se puede educar a los universitarios para que cuiden y valores estas áreas?
55. ¿Cómo se puede educar a los futuros universitarios para que cuiden y valores estas áreas?

Adaptación

Sistemas naturales

56. ¿Cuál es la interacción de los sistemas naturales con el hombre?
57. ¿Cómo es que te beneficias de la REPSA y los Pedregales remanentes?

Sistemas humanos o artificiales

58. ¿Cómo es que la infraestructura humana reduce las áreas ecológicas?
59. ¿Consideras que entre más crezca la Universidad en cuestión de construcción será más accesible la educación? ¿Por qué?

Cambio climático

60. ¿De qué manera el cambio climático afecta tu estilo de vida y cómo puedes contrarrestar sus efectos dentro de la Universidad?

61. ¿Cómo tu vida mejoraría si se conservan los remanentes? ¿Por qué?

Vulnerabilidad

62. ¿Qué tan vulnerable sería la Universidad sin sus áreas verdes (Pedregales remanentes)?

63. ¿Cuáles serían las consecuencias ambientales y socioeconómicas involucradas en la construcción sobre los Pedregales remanentes?

Urbanización

Impacto ambiental

64. ¿Para ti qué significa la contaminación?

65. ¿Qué es la contaminación ambiental?

66. ¿A quién crees que afecta la contaminación del medio ambiente en la Universidad?

67. ¿Cuáles han sido las modificaciones al ambiente desde que estás en C.U?
¿Qué has observado? ¿Cómo te has dado cuenta?

Globalización

68. ¿Crees que la Globalización es la mayor causante del deterioro ambiental?
¿Por qué?

69. ¿De qué manera afecta la Globalización a los Pedregales remanentes?

Contingencia ambiental

70. ¿Cuáles son las acciones que causan una contingencia ambiental?

71. ¿Qué situaciones temporales pone en riesgo la salud de la comunidad universitaria derivado del mal manejo de las áreas verdes como lo son los Pedregales remanentes?

Población

72. ¿La población de que transita diariamente en C.U como afecta los Pedregales remanentes? ¿De qué manera?

73. ¿Cómo ha afectado la pandemia de la COVID-19 a estas áreas?

Vulnerabilidad

- 74. ¿De qué manera son vulnerables los Pedregales remanentes?
- 75. ¿Cuáles son los motivos por el cual el espacio de la REPSA y los pedregales se reduce?

Riesgo

- 76. ¿Qué peligros se analizan a futuro si no se cuidan los Pedregales remanentes y la REPSA?
- 77. ¿Qué involucra el no prevenir?

Dinámica poblacional

- 78. ¿Cómo es que la edificación de nuevos edificios en CU afecta estas áreas?
- 79. ¿Cómo trabajador social ¿cuál es tu papel hablando de distribución en la universidad y los Pedregales remanentes?
- 80. Con el crecimiento de la matrícula de estudiantes ¿Qué alternativas podrías mencionar para *que Universidad siga construyendo infraestructura que permita la movilidad, pero que piense en el futuro ambiental?*

Zona de deterioro

- 81. ¿Cómo ha afectado la urbanización en CU a los pedregales remanentes desde tu perspectiva?
- 82. ¿Qué sucede con las cuestiones relacionadas con los desechos y los basureros en la Universidad?
- 83. ¿Sabías que la Universidad está construida sobre toneladas de basura? ¿Qué piensas al respecto de ello?

Identidad universitaria

Valores

- 84. ¿Qué valores se necesitan para preservar estos espacios?
- 85. ¿Cómo es que los valores que la Universidad transmite generan una conciencia para reflexionar sobre la importancia de estas áreas?
- 86. El código de ética de la UNAM dicta que es un deber valorar y respetar esta riqueza humana concentrada en la vida universitaria y sus variadas

expresiones científicas, académicas, culturales, artísticas, sociales, políticas y deportivas. Desde tu punto de vista ¿Crees que es importante incluir las expresiones de medio ambientales?

Identidad del yo

87. ¿La Universidad te da Identidad? ¿Cómo?
88. ¿Qué elementos hacen posible lo anterior?
89. ¿Identificar estos lugares como propios de los universitarios sería un elemento conducente para su protección y divulgación? ¿Cómo?
90. ¿Consideras que la REPSA y los Pedregales remanentes debería ser parte de la identidad de la universidad, como lo son el escudo, himno etc.? ¿Por qué?
91. ¿Qué medios se necesitan para realizar lo anterior?

Prácticas

92. Desde tu punto de vista ¿Cómo es que el Pedregal enriquece las funciones de la Universidad?
93. ¿Consideras que el apoyo a la investigación y a la docencia social podría poner en práctica acciones de preservación? ¿Por qué? ¿Cómo se lograría?
94. Los profesionistas, investigadores, profesores universitarios y técnicos que la universidad forma deben de ser útiles a la sociedad, con conciencia crítica, ética, social y ambiental, y comprometidos con la justicia, la cooperación y la solidaridad humana ¿desde tu formación profesional como eres útil al medio ambiente? ¿Crees que estas características estén en ti?

Patrimonio cultural

95. ¿Qué tipo de fomento cultural se adquieren a través de las Reservas Ecológicas?
96. ¿Consideras que los Pedregales remanentes tienen que ser Patrimonio cultural de la Universidad? ¿Por qué?

Tradición

97. Como parte de la Tradición ¿Consideras que la comunidad universitaria debería realizar acciones de restauración en estos espacios? ¿Por qué? ¿Cómo?

98. La REPSA y los Pedregales remanentes son herencia de la universidad, si se siguen destruyendo estos espacios ¿Cuál será la herencia para las futuras generaciones de universitarios?

Protección ambiental

Derecho ambiental

99. ¿Cuál es el entorno ideal en el cual la universidad en conjunto con los factores sociales, culturales, morales, económicos y profesionales debe hacer para conservar la vida humana, la vida de la flora y la fauna, relacionados a los aspectos socioculturales que Pedregales ofrecen? ¿Por qué?

100. ¿Cuáles son las normas jurídicas que ayudarían a regular las relaciones entre la comunidad universitaria con los Pedregales remanentes, con el propósito de preservar y proteger para mejorarlo? ¿Por qué?



Universidad Nacional Autónoma de México

ENTS

Proyecto de investigación Obras sociales
comunitarias en Pedregales remanentes como
mitigación de la urbanización en C.U, UNAM.



Guía de entrevista para académicos y administrativo

Fecha:

Nombre:

Años trabajando en la UNAM ()

Objetivo: Conocer el significado que tiene los pedregales remanentes dentro de la vida cotidiana de la comunidad universitaria, para que mediante las obras sociales comunitarias puedan fortalecer la identidad universitaria.

Pedregales remanentes

AVU

1. ¿Sabía que la UNAM es la única Universidad con una Reserva Ecológica dentro de sus instalaciones? ¿Por qué? ¿Cómo la conoció?
2. ¿Sabe que es una Reserva Ecológica?
3. ¿Cuáles cree que son los beneficios de las Reservas Ecológicas?

Obras sociales comunitarias

Conciencia practica

4. ¿Qué es lo que sabe sobre la Reserva Ecológica del Pedregal de San Ángel y los Pedregales remanentes los cuales pertenecen a la UNAM?
5. ¿Cree que son espacios necesarios para la comunidad universitaria y la sociedad mexicana? ¿Por qué?

Motivos

6. ¿Para quienes cree que se creó la REPSA? ¿Por qué?
7. ¿Qué motivos tendría para cuidar estos espacios? ¿Por qué?

Intención

8. ¿Cuál cree que es la intención de la Universidad al preservar estos espacios? Cuestiones sociales, económicas, culturales y políticas.

9. ¿Cuál es la finalidad de que los profesores conozcan estos espacios?

Conciencia discursiva

10. Explique ¿Cómo es su forma de interactuar con las áreas verdes en C.U?

11. ¿Cuál cree que sería el uso correcto para estos espacios? ¿Por qué?

Reglas

12. ¿Cuál cree que sería la sanción para los universitarios que les dan un mal uso a estas áreas? ¿Por qué?

Sociedad

13. ¿Quiénes son los que ven por estas áreas? ¿Por qué ellos?

Actos

14. Desde la visión de Trabajo Social como una transdisciplina ¿Cuál sería el objetivo de la profesión en estos espacios?

Comunidad

15. ¿Cómo se relaciona con otros estudiantes y maestros para poner práctica acciones de preservación ambiental?

Obras

16. ¿Qué prácticas están orientadas a la reducción o eliminación de riesgos ambientales y la vinculación social desde Trabajo Social?

Reproducción

17. ¿Qué implica en el aspecto social la conservación y cuidado de los Pedregales?

18. ¿Qué acciones se tendrían que reproducir para que todos se involucren en el cuidado ambiental desde la mirada de Trabajo Social?

Sistemas

19. ¿Cómo tendrían que ser las relaciones entre la comunidad universitaria y las autoridades dentro de la Universidad para que se contemple regular las construcciones en estos espacios?
20. Tomando en cuenta que un sistema es un conjunto de elementos que se relacionan entre sí ¿Cómo es posible que la comunidad universitaria cuide y preserve los Pedregales remanentes con las diferentes disciplinas que imparte de la Universidad?

Prácticas

21. ¿Qué modos de conducta considera que debemos de cambiar para cuidar las AVU? ¿Por qué?
22. ¿Cuál sería el resultado de poner en acción prácticas de difusión de estas áreas desde el Trabajo Social?

Rutinas

23. ¿Cuáles serían las rutinas (vida cotidiana) que debes de cambiar para preservar estas áreas? ¿Cómo podrías hacerlo anterior?
24. ¿Cuál es el papel de la Universidad para que tu rutina (vida cotidiana) cambien en relación a estas áreas?

Instituciones

25. ¿Sabías que la ENTS adopto un pedregal? ¿Por qué no sabias? O ¿Cómo te enteraste de su existencia?
26. ¿Cuál es el papel de la ENTS sobre estos espacios?
27. Desde tu conocimiento ¿Qué acciones a hecho la escuela para divulgar el Pedregal que tienen a su cuidado? ¿Por qué las ha hecho o porque no las ha hecho?

Miembros de la comunidad UNAM

Profesores

28. ¿Qué acciones deben de tomar los profesores para reclamar estos espacios y exigir su cuidado?
29. ¿Cuál es papel tienen los profesores de Trabajo Social con el tema socioambiental?

Mitigar

Acción

30. ¿Qué acciones de impacto ambiental considera que tiene con los Pedregales remanentes?
31. Como parte de la comunidad universitaria ¿Qué necesita hacer para reducir el impacto ambiental?

Alternativas

32. ¿Cómo se puede educar a los universitarios para que cuiden y valores estas áreas?

Adaptación

Sistemas humanos o artificiales

33. ¿Cómo es que la presencia humana reduce las áreas ecológicas?
34. ¿Considera que entre más crezca la Universidad en cuestión de construcción será más accesible la educación? ¿Por qué?

Vulnerabilidad

35. ¿Qué tan vulnerable sería la Universidad son los Pedregales remanentes?
36. ¿Cuáles cree que serían las consecuencias ambientales, sociales y económicas involucradas en la construcción sobre los Pedregales remanentes?

Urbanización

Impacto ambiental

37. ¿Cuáles han sido las modificaciones al ambiente desde que está en C.U?
¿Qué ha observado? ¿Cómo se ha dado cuenta?

Globalización

38. ¿De qué manera afecta la Globalización a los Pedregales remanentes?

Contingencia ambiental

39. ¿Qué situaciones temporales ponen en riesgo la salud de la comunidad universitaria derivado del mal manejo de los Pedregales remanentes?

Riesgo

40. ¿Qué peligros se analizan a futuro si no se cuidan los Pedregales remanentes y la REPSA?

41. ¿Qué involucra el no prevenir?

Dinámica poblacional

42. ¿Usted considera que la construcción de nuevos edificios en C.U afectan estas áreas?

43. Como profesor de la ENTS ¿Cuál es su papel hablando de distribución en la Universidad y los Pedregales remanentes?

44. Con el crecimiento de la matrícula de estudiantes ¿Qué alternativas podría mencionar para que Universidad siga construyendo infraestructura que permita la movilidad, pero que piense en el futuro ambiental?

Zona de deterioro

45. ¿Qué sabe sobre las cuestiones relacionadas con los desechos y los basureros en la Universidad?

Impacto ambiental

Actividades antropogénicas

46. ¿Sabía que la Universidad está construida sobre basura?

47. ¿Cómo piensa que esto afecta su salud?

Protección ambiental

Derecho ambiental

48. ¿Cómo es que los trabajadores sociales pueden intervenir en las normas jurídicas para regula las relaciones entre la comunidad universitaria y los Pedregales remanentes, con el propósito de preservar y proteger para mejorarlo? ¿Por qué?

Identidad universitaria

Valores

49. ¿Cómo es que los valores que la Universidad transmite generan una conciencia para reflexionar sobre la importancia de estas áreas?
50. ¿Cómo incluir el código de ética en el cuidado de los Pedregales?

Identidad del yo

51. ¿La universidad le da una identidad? ¿Cómo?
52. ¿Considera que la REPSA y los Pedregales remanentes debería ser parte de la identidad de la universidad, como lo son el escudo, himno etc.? ¿Por qué? ¿Qué medios se necesitan para realizar lo anterior?

Prácticas

53. Desde su punto de vista ¿Cómo es que el Pedregal enriquece las funciones de la universidad?
54. ¿Considera que el apoyo a la investigación y a la docencia social podría poner en práctica acciones de preservación? ¿por qué? ¿Cómo se lograría?

Patrimonio cultural

55. ¿Qué tipo de fomento cultural se adquieren a través de las reservas ecológicas?
56. ¿Considera que los Pedregales remanentes tienen que ser Patrimonio cultural de la Universidad? ¿Por qué?

Tradición

57. Como parte de la tradición ¿Considera que la comunidad universitaria debería realizar acciones de restauración en estos espacios? ¿Por qué? ¿Cómo?
58. La REPSA y los Pedregales remanentes son herencia de la universidad, si se siguen destruyendo estos espacios ¿Cuál será la herencia para las futuras generaciones de universitarios?

Anexo 4 Nube de palabras clave



Anexo 5 Solicitud de información de las etapas de construcción en C.U



Escuela Nacional de Trabajo Social

Asunto: Solicitud de información

ING. XAVIER PALOMAS MOLINA
DIRECTOR GENERAL DE CONSERVACIÓN
DIRECCIÓN GENERAL OBRAS Y CONSERVACIÓN
P R E S E N T E

Por este medio le hago llegar un cordial y respetuoso saludo, al tiempo de solicitar a usted sus amables atenciones para que pueda brindar información sobre las etapas de construcción de Ciudad Universitaria, de nuestra Universidad, de los últimos 20 años.

Ya que la egresada Alitzel Mariana Silva Díaz, esta llevando a cabo su proceso de titulación tradicional con el proyecto de tesis de licenciatura en Trabajo Social, titulado "Obras sociales comunitarias en pedregales remanentes como mitigación ante la Urbanización en Ciudad Universitaria", del cual quien suscribe funge como tutor del proyecto, que derivado de los procesos de revisión del trabajo por el comité tutorial, a bien sugieren adicionar los eventos de edificación de Ciudad Universitaria, así como su impacto en las reservas naturales del campus.

Es así que solicitamos su apoyo para que delegue instrucciones y de ser conveniente pueda enviar información histórica sobre las etapas de construcción de Ciudad Universitaria de los últimos 20 años y de ser posible de la Escuela Nacional de Trabajo Social y la conservación a las áreas protegidas en la Universidad, mucho agradeceremos pueda enviar la información a muschinomariana@gmail.com, correo electrónico de la sustentante.

Sin otro particular, agradecemos sus atenciones de usted y de su equipo de trabajo, que suman a conllevar procesos del cuidado de nuestra comunidad y de la Ciudad Universitaria

Atentamente

Mtro. Irving Vázquez Cruz

"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"

Ciudad Universitaria, Cd. Mx., 22 de marzo de 2021

Profesor Asociado "C" de Tiempo Completo por Art. 51 del EPA, UNAM

Ccp. Arq. Rafael Vargas Vertiz, Coordinador de Planeación y Seguimiento Administrativo.