

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

Escuela de Ciencia Política

TESIS

**Ciencias sociales en la Universidad de San Carlos de Guatemala:
Construcción de conocimiento científico sobre el tema
ambiental, período junio 2010 - junio 2011**

Presentada al Honorable Consejo Directivo de la Escuela de Ciencia Política
de la Universidad de San Carlos de Guatemala

POR

Stephanie Michelle Burckhard Méndez

Al Conferírsele el grado académico de

LICENCIADA EN SOCIOLOGÍA

Y el título profesional de

SOCIÓLOGA

Guatemala, mayo de 2019

RECTOR MAGNÍFICO

Ing. Murphy Olimpo Paiz Recinos

SECRETARIO GENERAL

Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo

CONSEJO DIRECTIVO DE LA ESCUELA DE CIENCIA POLÍTICA

DIRECTOR: Maestro Mike Hangel Rivera Contreras
VOCAL II: Licda. Carmen Olivia Álvarez Bobadilla
VOCAL III: Licda. Meylin Valeria Montufar Esquiná
VOCAL IV: Br. Karla María Morales Divas
VOCAL V: Br. Rodolfo Ernesto García Hidalgo
SECRETARIA: Maestra Ana Nineth Burgos Méndez

**TRIBUNAL QUE PRACTICÓ EL EXAMEN PROFESIONAL
SUPERVISADO (EPS)**

COORDINADORA: Licda. Carmen Olivia Álvarez Bobadilla
EXAMINADOR: Lic. Francisco Ernesto Rodas
EXAMINADOR: Lic. Juan Carlos Guzmán Morán
EXAMINADOR: Dr. Marcio Palacios Aragón

TRIBUNAL QUE PRACTICÓ EL EXAMEN PÚBLICO DE TESIS

DIRECTOR: Maestro Mike Hangel Rivera Contreras
SECRETARIA: Maestra Ana Nineth Burgos Méndez
COORDINADOR: Lic. Boris Abelardo Cabrera Cifuentes
EXAMINADOR: Lic. Juan Carlos Guzmán Morán
EXAMINADOR: Dr. Aroldo Gamaliel Camposeco Montejo

Nota: Únicamente el autor es responsable de las doctrinas sustentadas en la tesis.
(Artículo 73 del Normativo de Evaluación y Promoción de Estudiantes de la Escuela de
Ciencia Política)



Guatemala, 22 de noviembre de 2011.

Licenciada
Geidy Magali De Mata Medrano
Directora
Escuela de Ciencia Política
Universidad de San Carlos de Guatemala

Respetable Licenciada De Mata:

Me permito informarle que el tema de tesis: **“Ciencias Sociales en la Universidad de San Carlos de Guatemala: Construcción de conocimiento científico sobre el tema ambiental, período junio 2010 a junio 2011”**, propuesto por el (la) estudiante Stephanie Michelle Burckhard Méndez, carnet no. 200618017 **puede autorizarse**, dado que el mismo cumple con las exigencias mínimas de los contenidos de la carrera.

Cordialmente,

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”

Lic. Jorge Enrique Arriaga Rodríguez
Coordinador de Sociología



c.c.: Archivo
1/i. chacón



ESCUELA DE CIENCIA POLITICA DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA: Guatemala, veintidós de noviembre del año dos mil once. -----

ASUNTO: El (la) estudiante Stephanie Michelle Burckhard Méndez, carnet no. 200618017, continúa trámite para la realización de su Tesis.

Habiéndose aceptado el tema de tesis propuesto, por parte del (de la) Coordinador (a) de carrera pase al (a la) Coordinador (a) del Área de Metodología Lic. Jorge Enrique Arriaga Rodríguez, para que se sirva **emitir dictamen** correspondiente sobre el **diseño de tesis**.

Atentamente,

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”


Licda. Geidy Magali De Mata Médrano
Directora Escuela de Ciencia Política

c.c.: Archivo
2/i. chacón





Guatemala, 22 de noviembre de 2011.

Licenciada
Geidy Magali De Mata Medrano
Directora
Escuela de Ciencia Política
Universidad de San Carlos de Guatemala

Respetable Licenciada De Mata:

Me permito informarle que, tuve a la vista el diseño de tesis, titulado: **“Ciencias Sociales en la Universidad de San Carlos de Guatemala: Construcción de conocimiento científico sobre el tema ambiental, período junio 2010 a junio 2011”**, presentado por el (la) estudiante Stephanie Michelle Burckhard Méndez, carnet no. 200618017, quien realizó las correcciones solicitadas y por lo tanto, mi **dictamen es favorable** para que se apruebe dicho diseño y se proceda a realizar la investigación.

Atentamente,

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”

Lic. Jorge Enrique Arriaga Rodríguez
Coordinador del Área de Metodología



Se envía el expediente
c.c.: Archivo
3/i. chacón




ESCUELA DE CIENCIA POLITICA DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA: Guatemala, veintidós de noviembre del año dos mil once.-----

ASUNTO: El (la) estudiante Stephanie Michelle Burckhard Méndez, carnet no. 200618017, continúa trámite para la realización de su Tesis.

Habiéndose emitido el dictamen correspondiente por parte del (de la) Coordinador (a) del Área de Metodología, pase al (a la) Coordinador (a) de la carrera de Sociología, para que **emita visto bueno** sobre la **propuesta de Asesor**.

Atentamente,

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”


Licda. Geidy Magali De Mata Medrano
Directora Escuela de Ciencia Política



Se envía el expediente
c.c.: Archivo
4/i. chacón

Guatemala, 01 de febrero 2019.

Licenciado
Henry Dennys Mira Sandoval
Director
Escuela de Ciencia Política
Universidad de San Carlos de Guatemala

Respetable Licenciado Mira:

Me permito informarle que para desarrollar la tesis titulada **“Ciencias Sociales en la Universidad de San Carlos de Guatemala: Construcción de Conocimiento científico sobre el tema ambiental, período junio 2010- junio 2011”**, propuesto por el (la) estudiante Stephanie Michelle Burckhard Méndez, carné No. 2006 18017, puede **autorizarse como Asesor(a)** al (a la) Licenciada Jeanie Maritza Herrera Nájera.

Cordialmente,

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”



Lic. Boris Cabrera
Coordinador de Sociología

Se envía el expediente
c.c.: Archivo
5/



ESCUELA DE CIENCIA POLITICA DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA: Guatemala, cuatro de febrero de dos mil diecinueve. -----

ASUNTO: El (la) estudiante Stephanie Michelle Burckhard Méndez, carné No. 2006 18017 continúa trámite para la realización de su Tesis.

Habiéndose emitido el dictamen correspondiente por parte del Coordinador de la carrera de Sociología, pase al (a la) Asesor (a) de Tesis, **Licenciada Jeanie Maritzza Herrera Nájera** para que brinde la asesoría correspondiente y emita dictamen.

Atentamente,

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”

Lic. Henry Dennys Mira Sandoval
Director Escuela de Ciencia Política



Se envía el expediente
c.c.: Archivo
6/

Guatemala, 28 de febrero de 2019

Licenciado
Henry Dennys Mira Sandoval
Director
Escuela de Ciencia Política
Universidad de San Carlos de Guatemala

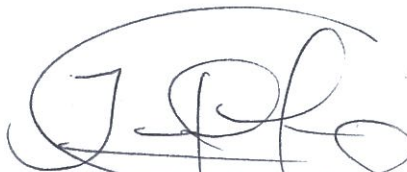
Estimado Licenciado Mira:

Reciba un cordial saludo. Por medio de la presente, hago de su conocimiento que he tenido la oportunidad de acompañar el proceso de investigación y la elaboración del Informe Final de Tesis de Stephanie Michelle Burckhard Méndez, estudiante del área de Sociología de la Escuela de Ciencia Política de la Universidad de San Carlos de Guatemala, carné 2006-18017.

El Informe Final de Tesis cumple con los requisitos empíricos, teóricos y metodológicos que demanda todo proceso de investigación social. La estudiante Burckhard Méndez presenta en este Informe Final los resultados de su tesis titulada **“Ciencias sociales en la Universidad de San Carlos de Guatemala: Construcción de conocimiento científico sobre el tema ambiental, período junio 2010 - junio 2011”**.

De tal cuenta, en mi calidad de asesora de tesis, considero que el Informe elaborado por Stephanie Michelle Burckhard Méndez, cumple con lo estipulado en el Reglamento de Evaluación de la Escuela de Ciencia Política y los lineamientos sugeridos para su elaboración, por lo que considero que está lista para que la interesada pueda continuar con los procedimientos administrativos requeridos.

Atentamente,



Licda. Jeanie Maritza Herrera Nájera
Asesora de Tesis
Colegiada 2014

ESCUELA DE CIENCIA POLITICA DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA: Guatemala, uno de marzo del año dos mil diecinueve. -----

ASUNTO: El (la) estudiante Stephanie Michelle Burckhard Méndez, carnet No 2006-18017, continúa trámite para la realización de su Tesis.

Habiéndose emitido el dictamen correspondiente por parte de la Licda. Jeanie Maritza Herrera Nájera, en su calidad de Asesor(a), pase a Lic. Boris Cabrera Cifuentes, Coordinador de la Carrera de Sociología, para que proceda a conformar el Tribunal Examinador que escuchará y evaluará la defensa de tesis, según Artículo Setenta (70) del Normativo de Evaluación y Promoción de Estudiantes de la Escuela de Ciencia Política.

Atentamente,

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”



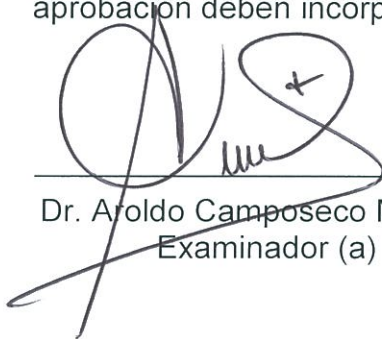
Lic. Henry Denny Mira Sandoval
Director Escuela de Ciencia Política



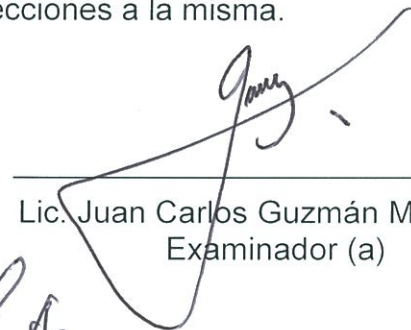
Se envía el expediente
c.c.: Archivo
7/

ACTA DE DEFENSA DE TESIS

En la ciudad de Guatemala, el día viernes quince de marzo de dos mil diecinueve, se realizó la defensa de tesis presentada por Stephanie Michelle Burckhard Méndez, carnet No. 2006-18017, para optar al grado de Licenciado (a) en Sociología, titulada: **"Ciencias Sociales en la Universidad de San Carlos de Guatemala: Construcción de conocimiento científico sobre el tema ambiental, período junio 2010 - junio 2011"**, ante el Tribunal Examinador integrado por el Dr. Aroldo Gamaliel Camposeco Montejo, Lic. Juan Carlos Guzmán Morán y Lic. Boris Cabrera Cifuentes, Coordinador de la carrera de Sociología. Los infrascritos miembros del Tribunal Examinador desarrollaron dicha evaluación y consideraron que para su aprobación deben incorporarse algunas correcciones a la misma.



Dr. Aroldo Camposeco Montejo
Examinador (a)



Lic. Juan Carlos Guzmán Morán
Examinador (a)



Lic. Boris Cabrera Cifuentes
Examinador

c.c.: Archivo
8b



ACTA DE DEFENSA DE TESIS

En la ciudad de Guatemala, el día miércoles a los veinticuatro días del mes de abril del año dos mil diecinueve, se efectuó el proceso de verificar la incorporación de observaciones hechas por el Tribunal Examinador, conformado por: Dr. Aroldo Gamaliel Camposeco Montejo, Lic. Juan Carlos Guzmán Morán y Lic. Boris Cabrera Cifuentes del trabajo de tesis: "**Ciencias Sociales en la Universidad de San Carlos de Guatemala: Construcción de conocimiento científico sobre el tema ambiental, período junio 2010 - junio 2011**", presentado por el (la) estudiante Stephanie Michelle Burckhard Méndez , carnet No. 2006-18017, razón por la que se da por **APROBADO** para que continúe con su trámite.

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”



Lic. Boris Cabrera Cifuentes

Coordinador de Sociología



c.c.: Archivo
8c/

ESCUELA DE CIENCIA POLITICA DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA: Guatemala, ocho de mayo del año dos mil diecinueve-----

Con vista en los dictámenes que anteceden, autorizo la impresión del trabajo de Tesis del (de la) estudiante **Stephanie Michelle Burckhard Méndez** carnet No. **2006-18017** titulado: **“Ciencias Sociales en la Universidad de San Carlos de Guatemala: Construcción de conocimiento científico sobre el tema ambiental, período junio 2010 – junio 2011”**.

Atentamente,

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”


Lic. Mike Hangejo Rivera Contreras
Director Escuela de Ciencia Política



Se envía el expediente
c.c.: Archivo
9/deur

Agradecimientos

No existen suficientes palabras para agradecer a las personas que me apoyaron en este proceso. Quiero expresarles mi gratitud y quiero que sepan que con mucho amor reconozco sus aportes.

A todas las personas que compartieron conmigo su conocimiento, su sabiduría y sus consejos, quiero que sepan que juntas establecimos una ecología de saberes, tan necesaria en estos tiempos.

A mi familia por alimentar el espíritu de curiosidad.

A Edwin quien me da té y me acompaña por la vida con su música.

A las personas del Instituto de Problemas Nacionales, de los centros e institutos de investigación de la Universidad de San Carlos y de la Escuela de Ciencia Política que compartieron su apoyo y su tiempo en el proceso de formación académica.

A Lourdes, Estefanía, Diego, Gerardino, Laura, Helen, Iván y Williams por la compañía, la conversación, las dudas colectivas y la ternura radical en tiempos insólitos.

Índice

Índice de cuadros	IV
Índice de figuras.....	V
Introducción	1
I. Abordaje metodológico y abordaje teórico	7
1. Abordaje metodológico.....	7
1.1. Justificación.....	7
1.2. Planteamiento del problema	10
1.2.1. Ambiente	12
1.3. Delimitación del problema	14
1.4. Objetivos de la Investigación	16
1.4.1. Objetivo General	16
1.4.2. Objetivos específicos	16
1.5. Metodología.....	16
2. Abordaje teórico	21
2.1. Fenomenología	23
2.1.1. Conocimiento y fenomenología.....	24
2.1.2. El mundo de vida y construcción de tipos ideales.....	25
2.1.3. Concepto Intersubjetividad.....	26
2.1.4. Conceptos de conciencia, significados y motivos	27
II. Antecedentes	29
2.1. Antecedentes	29
2.2. Proto-sociología ambiental.....	29
2.3. Corrientes de las teorías sociológicas	31
2.4. Debates teóricos sociológicos en torno al tema ambiental.....	34
2.5. Sociología ambiental en América Latina y Guatemala.....	36

III. Análisis de la situación actual del tema problema	39
3.1. Monografía del sistema nacional de investigación de Guatemala	39
3.2. Sistema organizacional de investigación	44
3.3. Los Institutos de Investigación en la Universidad de San Carlos de Guatemala. ..	51
3.3.1. Instituto de Análisis e Investigación de Problemas Nacionales, IPNUSAC ..	52
3.3.2. Centro de Estudios Folklóricos, CEFOL	54
3.3.3. Instituto de Investigaciones de Estudios Interétnicos, IDEI	55
3.3.4. Instituto de Investigaciones Políticas y Sociales, IIPS	56
3.3.5. Centro de estudios Urbanos y Regionales, CEUR.....	57
3.3.6. Instituto de Investigaciones Jurídicas y Sociales, IIJS	58
3.3.7. Instituto Universitario de la Mujer, IUMUSAC	59
3.3.8. Centro de Investigaciones de la Escuela de Ciencias de la Comunicación, CICC	60
3.3.9. Instituto de Investigaciones de la Escuela de Trabajo Social, IET	61
3.3.10. Departamento de Investigación de la Escuela de Formación de Profesores de	
Enseñanza Media, DIEFPEM.....	62
3.3.11. Instituto de Derechos Humanos, IDHUSAC	63
3.3.12. Instituto de Investigaciones Históricas, Arqueológicas y Antropológicas,	
IHAA	64
3.3.13. Instituto de Investigación y Mejoramiento Educativo, IIME	65
3.3.14. Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales, IIES y el Departamento de	
Estudio de los Problemas Nacionales, DEPN	66
3.4. Síntesis histórica.....	67
IV. Prospectiva analítica del tema problema	71
4.1. Consideraciones previas en torno al tema ambiental en la investigación social.....	71
4.2. Resultados Cuantitativos.....	71
4.2.1. Alcance y modos de producción ambiental en los centros e institutos de	
investigación.....	71

4.2.2. Artículos ambientales en los centros e institutos de ciencias sociales de la Universidad de San Carlos de Guatemala	72
4.3. Resultados cualitativos.....	76
4.4. Aplicación del modelo de producción de conocimiento desde el punto de vista fenomenológico a los resultados obtenidos.....	80
4.5. La producción de conocimiento ambiental en Guatemala	81
Conclusiones	85
Bibliografía	87
Anexos	93
Anexo A. Guía de observación participativa	93
Anexo B. Glosario de Siglas	96

Índice de cuadros

No.	Descripción	Página
1	Consecuencias por el fraccionamiento de las ciencias sociales y las ciencias naturales	9
2	Centros e institutos de investigación de ciencias sociales de la Universidad de San Carlos de Guatemala	16
3	Clasificación de publicaciones	19
4	Elementos para la sistematización de los artículos	21
5	Comparación entre el mundo de la vida y el mundo de la ciencia desde la perspectiva fenomenológica	26
6	Diferenciación entre significados y motivos basados en la obra de Schütz	29
7	Rasgos ambientales en la teoría sociológica clásica	31
8	Resumen de las teorías sociológicas modernas ambientales	33
9	Posturas Ambientales	36
10	Modelos teóricos y metodológicos	38
11	Programas Universitarios de investigación	47
12	Listado de las Unidades ejecutoras que administran investigación en la Universidad de San Carlos de Guatemala	48
13	Número de unidades que administran investigación en la USAC de acuerdo con las áreas científico-tecnológicas	50
14	Síntesis histórica de cada centro e instituto de investigación, que incluyen la temática ambiental en la USAC	68
15	Número de artículos publicados en el 2011 por parte de la DIGI e IPNUSAC	73
16	Número de artículos publicados en el 2011, en cada centro e instituto de investigación de la USAC	73
17	Herramienta de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas – FODA- en el Sistema de investigación en la Universidad de San Carlos	75
A.1.	Clasificación de publicaciones	92

Índice de figuras

No.	Descripción	Página
1	Proceso de Producción de Conocimiento basado en la Teoría de la Fenomenología de Berger y Luckmann	28
2	Diagrama SEICT	34
3	Sistema Nacional de Investigación	41
4	Organigrama de la Dirección General de Investigación (DIGI) de la USAC	46
5	Imagen del Instituto de análisis e investigación de problemas nacionales IPNUSAC	53
6	Imagen del Centro de estudios folklóricos CEFOL	54
7	Imagen del Instituto de Investigaciones de Estudios Interétnicos IDEI	55
8	Imagen del Instituto de Investigaciones Políticas y Sociales IIPS	56
9	Imagen del Centro de estudios urbanos y regionales CEUR	57
10	Imagen del Instituto de investigaciones jurídicas y sociales IIJS	59
11	Imagen del Instituto universitario de la mujer IUMUSAC	60
12	Imagen del Centro de investigaciones de la Escuela de Ciencias de la Comunicación CICC	61
13	Imagen del Instituto de investigaciones de la Escuela de Trabajo Social IET	62
14	Imagen del Instituto de Investigaciones históricas, arqueológicas y antropológicas IHAA	64
15	Imagen del Instituto de investigación y mejoramiento educativo IIME	65
16	Imagen del Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales IIES y el Departamento de Estudio de los Problemas Nacionales DEPN	67
17	Gráfica de Centros e institutos de investigación que involucran el tema ambiental dentro de sus lineamientos y políticas	71
18	Gráfica de los tipos de medios escritos utilizados por los centros e institutos de investigación para la difusión de conocimiento	72
19	Gráfica de las plataformas de difusión en Internet	78

Introducción

La presente tesis parte de interrogantes acerca de los fundamentos teóricos ambientales que abordaron y publicaron las personas investigadoras de ciencias sociales en la Universidad de San Carlos de Guatemala, específicamente en los centros e institutos de investigación, durante el año 2011. Año en el que las ciencias sociales vincularon el estudio del ambiente, la minería y los conflictos político-sociales ambientales, y los temas dejaron de ocupar un lugar marginal y personal para integrarse a los temas de agenda en los centros de investigación de la universidad. Especialmente en el entorno académico guatemalteco que se concentra en la Universidad de San Carlos de Guatemala; institución que contaba en el 2011 con el 70% por ciento de la producción científica académica.¹

Conocer las publicaciones, es conocer cambios conceptuales, las posturas teóricas y las temáticas de las personas investigadoras en ciencias sociales. Así que fue un vínculo para conocer la ruta que tomaron las publicaciones científicas de ciencias sociales durante el año 2011; y que revelan dos fenómenos principales del contexto social ambiental guatemalteco de ese entonces. El primer fenómeno es el débil consenso social en Guatemala hacia la valorización del patrimonio natural y el segundo fenómeno se refiere al origen histórico económico que Guatemala ha adoptado y que ha llevado a una crisis ambiental por considerar que los sistemas naturales son únicamente materia prima de extracción y de explotación para fines lucrativos.

Estos dos fenómenos en las instituciones de investigación de la única universidad pública, además de producir conocimiento también colocó nuevas formas de razonamiento y análisis que incluyó a los distintos campos de las ciencias sociales. En el informe de tesis que se presenta, se sostiene el argumento de que los centros e instituciones de investigación de ciencias sociales en la USAC, fundamentaron sus publicaciones ambientales con ayuda del Observatorio Ambiental en Guatemala. El cual creó de forma indirecta una serie de

¹ Claudia Pérez elaboró un *Mapeo de académicos e investigadores de la Universidad de San Carlos de Guatemala a nivel nacional relacionados con temas ambientales y recursos naturales*. Dentro de sus hallazgos reveló que el 70% de la producción de conocimiento científico de Guatemala se realiza dentro del sistema e investigación de la Universidad de San Carlos de Guatemala, mientras que el 30% se hace en otras universidades y centros de investigación privados no lucrativos, financiados por cooperación internacional (Pérez, 2011, p.10).

características que las ciencias sociales establecieron en común en cuanto a sus sistemas de producción de conocimiento científico y en cuanto a su participación en nuevos retos de investigación, especialmente asociados con temas ambientales.

El apoyo surge en un momento de acelerado cambio en la geografía de la ciencia. Nuevas potencias locales, como el observatorio ambiental modificaron el mapa de la producción científica. Al mismo tiempo, se creó una línea histórica de producción de conocimiento en teoría sociológica ambiental que incluye las escuelas, los movimientos y las personas que se especializan en sociología ambiental en Latinoamérica y Centroamérica. Clásicos como Weber hasta Dunlap representan un soporte teórico-histórico y metodológico para los investigadores de las ciencias sociales, pero también los contemporáneos latinoamericanos. En especial, sus acciones investigativas ante los problemas ambientales de la realidad mundial y nacional.

Desde un plano teórico el momento en el que el tema ambiental se institucionalizó en la academia y en el núcleo de las ciencias sociales terminó por definirse y por reconocerse el trabajo de los investigadores sociales en Guatemala. El tema ambiental presentó en el año 2011 una concepción paradigmática del desarrollo científico en las ciencias, tal como menciona Thomas Kuhn en la estructura de las revoluciones científicas y con este alcance exploraron con mayor precisión situaciones de la realidad nacional del país. El fenómeno paradigmático que vino a sustituir es el de la mono ciencia o las ciencias aisladas para establecer las bases de un nuevo paradigma interdisciplinario y alternativo.

En el primer capítulo, con la intención de delimitar diferentes posiciones teóricas clásicas se agruparon las diferentes corrientes de pensamiento y de análisis socioambiental. Comenzando con una proto sociología ambiental de los clásicos y es posible afirmar con apoyo de Jeffrey Alexander, la centralidad de los clásicos aún desde una perspectiva etnocéntrica, masculina y europea, revelaron una serie de preocupaciones comunes bajo un modelo teórico-metodológico donde cuestiona las actividades humanas y los fenómenos sociales ante los fenómenos naturales ambientales.

En el desarrollo histórico del segundo capítulo, se hizo énfasis las personas dedicadas a desarrollar investigación y teorías ambientales latinoamericanas, seguidos por quienes se encuentran realizando investigación ambiental en el campo de las ciencias sociales en

Guatemala. En la sociedad guatemalteca y cómo la investigación social ambiental pretendió dar explicaciones, evaluaciones y descripciones al contexto de la realidad nacional del país durante el año 2011, año expuesto a varios conflictos sociales y ambientales, protestas ecológicas, así como a una estructura dinámica de instituciones y de normas de investigación que impusieron los principios y los lineamientos que una persona que investiga debe seguir. En ningún momento se hizo una valorización subjetiva de la producción científico-social, ni se tuvo como objetivo criticar el contenido del trabajo de una persona, centro, instituto o institución dedicada a temas de investigación social ambiental.

La investigación que hicieron los especialistas en las ciencias sociales aquí en Guatemala durante el año 2011 trabajó por diversificar y abordar temas puntuales desde su campo de investigación, mientras existía una alta percepción negativa por parte de la política nacional e internacional en temas ambientales tales como el cambio climático, minería y manejo de aguas. La discriminación de temas que aborden cuestiones ambientales se sabe por todas las noticias, que son decisiones intencionadas para desconocer las críticas a los actuales modelos económicos de acumulación de bienes materiales. Y se demuestra con acciones de reducción y negación de los programas, así como los resultados científicos especializados y transdisciplinarios² del ambiente.

Los especialistas en las ciencias sociales tienen el reto de construir una redefinición de prosperidad, pero incluyendo aspectos de desarrollo humano, educación, salud y, adaptar métodos y teorías que incluyan el manejo adecuado de los recursos naturales. Instituciones mundiales de ciencias sociales apoyan estas actividades de investigación y avalan estos avances que se deben visibilizar. Se confirma que las ciencias sociales se encuentran en óptimas condiciones para estudiar los motivos por los cuales las personas sufren por los

² En el año 1970, durante el Coloquio sobre Interdisciplinariedad se utilizó por primera vez el concepto por diversos científicos que reconocieron que el ejercicio científico y académico era monodisciplinario. Este ejercicio “dañaba a la inteligencia humana para comprenderse a sí misma, y a su contexto” (Aldana 2010, p. 52). Carlos Aldana en su libro *Hacia la transdisciplinariedad* llega a la conclusión de que la transdisciplina es un pensamiento científico y académico en red. Las actitudes que esta red produce deben ser de contribución comprensiva por parte de todas las disciplinas para “una reflexión crítica, filosófica y supra científica” (Aldana, 2010, p. 52) de un fenómeno.

Es decir, la transdisciplina implica la creación y el abordaje de un objeto totalmente nuevo que necesita la creación de un nuevo marco que no se configure, como en el caso de la interdisciplina con la puesta en común de saberes individuales. El nuevo objeto y marco trascienden los objetos y marcos que cada disciplina por separado o de modo interdisciplinar se encargaban de estudiar.

efectos del cambio climático y de cómo siguen participan en actividades que lo aceleran (UNESCO, 2013).

Después del primer y del segundo capítulo de exploración teórica e histórica. El tercer capítulo plantea los fundamentos básicos de la teoría fenomenológica con los conceptos básicas que se utilizaron para esta investigación. Es preciso señalar que se enfocó en el texto La construcción social de la realidad por Berger & Luckmann complementado con la fenomenología del conocimiento y en algunos puntos con la sociedad del riesgo con su representante más conocido Ulrich Beck.

En el cuarto capítulo se hizo una caracterización del sistema de investigación en Guatemala, basándose en los tres niveles administrativos de la investigación que utilizó la UNESCO en su informe mundial de las ciencias sociales del año 2010. Además, se incluyó un resumen histórico de cada centro e instituto de investigación de las ciencias sociales en la Universidad de San Carlos de Guatemala. Debido a los objetivos de la investigación se analizó el trabajo y las publicaciones oficiales de los centros e institutos de investigación haciendo énfasis en que cada contenido que cada centro e instituto de investigación consideró representativo del año 2011. Los centros se seleccionaron por su asociación directa y reconocida institucionalmente por la coordinación de investigación de la universidad y por el reglamento oficial de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Por medio del análisis del contenido de los productos escritos se desarrolló un análisis con enfoque local concentrado en el campus universitario y se incluyó una serie de características sobre las problemáticas y las debilidades que los centros y los institutos presentan como conjunto.

El método, se desarrolló en torno a un análisis descriptivo en el cual se utilizaron técnicas cualitativas y cuantitativas. Durante el desarrollo de la investigación, que se distribuyó en tres etapas: la primera etapa, consistió en recolectar información primaria directa de los centros e institutos de investigación; la segunda, en transcribir y clasificar los datos; y, la tercera, en el análisis de los productos, elaboración y edición del informe final de tesis.

Esta tesis comenzó con el objetivo de responder ¿qué sucedió en el año 2011 en el núcleo de la investigación social en Guatemala? Con el objetivo de conocer, la construcción científica sobre el tema del medio ambiente en las ciencias sociales de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Así como sus productos científicos, analizar sus medios de difusión

escritos y describir finalmente el nivel de relación actual entre sociología y medio ambiente. Al final de la investigación se encontró una nueva manera en la que se produce y se utiliza la ciencia en relación con la sostenibilidad ambiental. Un ejemplo concreto del compromiso que la comunidad de ciencias sociales demostró para integrarse efectivamente fue el observatorio ambiental en aras de brindar mejores soluciones científicas a problemas complejos y multifacéticos.

I. Abordaje metodológico y abordaje teórico

1. Abordaje metodológico

1.1. Justificación

El tema ambiental es un objeto de estudio presente en los actuales debates de las ciencias sociales a nivel mundial. Tal como se presenta en el informe elaborado por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, -UNESCO- *Informe sobre las ciencias sociales en el mundo. Las brechas del conocimiento* (2010). El informe del año 2010 concluyó que “es importante fomentar la investigación interdisciplinaria e institucionalizarla” (UNESCO, 2010, p. 376). Se refiere a que cada disciplina entienda que debe adquirir conocimiento³ más allá de su espacio de investigación. Las dos observaciones que realiza la UNESCO, en cuanto al tema ambiental y al de la interdisciplina⁴, se refieren a la necesidad de considerar que el ambiente y la sociedad, después de todo, son procesos interdependientes.

Utilizando la base de las conclusiones de la UNESCO, el tema ambiental uno de los desafíos más ambiciosos a los que el investigador de ciencias sociales se enfrenta. Al mismo tiempo se debe considerar que la agenda y la visión interdisciplinaria que la UNESCO ha desarrollado hace énfasis en “cuestionar las realidades impuestas que se dan por conocidas”. Tal como Berger y Luckmann, lo hacen en su libro *La construcción social de la realidad* en

³ Desde la fenomenología el conocimiento es resultado de la vivencia y no de una simple experimentación ni de impresiones sensoriales. Para la fenomenología el concepto de conocimiento, a pesar de la reciprocidad, un mismo objeto puede significar cosas diferentes para personas distintas, dicha dificultad se aclara en el mundo social con “idealizaciones”. El conocimiento que poseen las personas varía de acuerdo con su posición en la estructura social, mediante interacción social con los padres, maestros y sus pares. Y difiere en cada persona, porque las experiencias personales son distintas. A pesar de esta diferencia Schütz, no creía que los componentes privados y únicos de conocimiento fueran susceptibles de estudio científico. (Ritzer, 2001) En resumen se entiende como aquello donde entra la razón y la experiencia.

⁴ La UNESCO aborda en el sexto capítulo del *Informe sobre las ciencias sociales en el mundo. Las brechas del conocimiento* (2010) el tema de la interdisciplina. Cuestiona los límites tradicionales de las disciplinas. Además, expresa que las divisiones tradicionales entre disciplinas de las ciencias sociales y otras formas de conocimiento disciplinario producen fusiones, nuevas materias y desaparece a otras.

el capítulo *Los fundamentos del conocimiento en la vida cotidiana* (Berger y Luckmann, 1984, p. 34).

Esta situación crítica enfocada a una temática ambiental y aplicando el planteamiento de Berger y Luckmann (1984), hay que abrir a las ciencias sociales, la producción del conocimiento en conjunto, para descubrir variaciones de las realidades impuestas que se dan por conocidas. Después, el nuevo conocimiento sobre el ambiente y la sociedad queda como verdad a difundir.

Por su parte Leff (2011), sociólogo y economista ambiental, agrega que los desafíos actuales del conocimiento científico que producen las ciencias sociales dentro de la temática ambiental es el de reconfigurar la lógica de las ciencias y el estatus teórico de las ciencias sociales, que él además considera desvinculadas de las condiciones ecológicas de sustentabilidad de la sociedad (p. 5). La desvinculación, que es así como llama Leff a la situación entre las ciencias sociales y las ciencias naturales, ha traído las siguientes consecuencias:

Cuadro 1

Consecuencias por el fraccionamiento de las ciencias sociales y las ciencias naturales

Consecuencias epistemológicas	Consecuencias sociales
Las CCSS y CCNN, se convierten en dos ramas de conocimiento aisladas, por lo tanto, genera dos ideologías antagónicas ciencia.	Las sociedades occidentales, se han apropiado de conocimientos fragmentados, derivado de la interpretación de la separación de la concepción del hombre y la naturaleza, que no existe en sociedades orientales.
Trae consigo, un enfoque reduccionista o atomizador del conocimiento, por lo tanto, no posee integración coherente en las teorías y métodos investigativos.	Soluciones parciales y/o limitadas, debido a la omisión de factores ambientales como elementos explicativos de los procesos y fenómenos sociales.

Fuente: Elaboración propia con datos de Aledo & Domínguez (2005). *Arqueología de la sociología ambiental*. Recuperado de <https://goo.gl/KdTisY>

Es decir que, a nivel teórico, las ciencias sociales reconocen al ambiente como un objeto interdependiente con la sociedad. Pero la división disciplinaria de las ciencias naturales ha aislado a las mismas ciencias sociales del conocimiento ambiental. Ahora se dificulta determinar un estudio ambiental que incluya interpretación y teoría social. Adaptando las palabras de Wright Mills, se podría plantear que el eje del debate ambiental requiere de imaginación sociológica pues ésta “permite a su poseedor comprender el escenario histórico más amplio en cuanto a su significado para la vida interior y para la trayectoria exterior de diversidad de individuos” (Mills, 2012, p. 25) e invita a los investigadores sociales a preguntarse “¿Cuáles son en nuestro tiempo los mayores problemas para los públicos y las inquietudes clave de los individuos particulares?” (Mills, 2012, p. 25)

La UNESCO recomienda que las ciencias sociales se unan al tema de sostenibilidad global ante los cambios ambientales y climáticos. Indicó que los problemas como el SIDA, las enfermedades de la infancia, el hambre y el cambio climático no deben estudiarse solamente por las ciencias naturales.

En la historia de la investigación social de América Latina y el Caribe, Francisco López Segrera (1998), relacionaba al tema ambiental con otros temas como la exclusión social, la segmentación interna entre regiones; países; personas. La ingobernabilidad, a pesar del discurso democrático. El crecimiento de las fuerzas del mercado y el Estado como mero ejecutor de políticas neoliberales. Los estallidos y revueltas sociales, la crisis general, la pobreza, la violencia económica, la marginación latinoamericana, el síndrome de inseguridad ciudadana (Segrera, 1998, p. 57).

Marcio Palacios Aragón (2009), sociólogo, en su libro *Los hilos de la conflictología sociopolítica y la especie humana* menciona que existe una interdependencia entre sociedad y ambiente. Hace una conexión entre la pérdida de la biodiversidad con la aceleración de los índices de insalubridad y calidad de vida También menciona aspectos como el deterioro de las interacciones sociales, el bienestar humano, seguridad alimentaria, vulnerabilidad a los desastres naturales y como repercusión la seguridad energética del país (Palacios, 2009, p. 7).

Estas condiciones, reflexiones y análisis por parte de Palacios, Segrera, Leff y quienes representan al tema ambiental en la UNESCO se han examinado y discutido a lo largo de

generaciones hasta llegar a la comunidad de investigadores proto-sociólogos ambientales. La idea de un estudio ambiental inició de manera no *consciente de sí* resultado de observaciones directas, reconstrucción de hechos y el supuesto de que las ciencias sociales tenían como objeto de estudio al ser humano aislado.

1.2.Planteamiento del problema

La investigación del tema ambiental en Guatemala, en contextos institucionalizados como en la Universidad de San Carlos de Guatemala logró, durante los años previos al 2011, una Maestría en Derecho Ambiental en la USAC y un curso libre de Derecho Ambiental, en el área de ciencias sociales. Sin embargo, con la conflictividad que se produjo desde el 2009 en temas ambientales y ecodesarrollo se hizo necesario promover mayor investigación y más carreras involucradas en el tema para resolver problemas de la realidad nacional.

El papel de las universidades es “fundamental en la promoción y puesta en práctica de los principios del ecodesarrollo y de la gestión ambiental. Sin embargo, la transformación [...] ha sido lenta” (Leff, 2011 p.11). Es un problema cuando la realidad y el conocimiento son exclusivos y persiguen investigaciones, enseñanzas e innovaciones sin una agenda ni marco teórico general en torno al tema del ambiente. Se puede decir que existen motivaciones personales y estratégicas por parte de algunas personas que trabajan en el campo de la investigación social interesadas por el tema ambiental. Son los fundadores auténticos de la investigación social ambiental en la Universidad de San Carlos de Guatemala y esta praxis interpretativa junto a los conflictos ambientales de mineras fue lo suficientemente sólida para convencer al resto de la comunidad universitaria y crear así un observatorio ambiental.

La transición de las posturas individuales hacia la institución científica como tal ocurrió en el año 2011. Es preciso levantar información cualitativa respecto a esta transición, ya que en la actualidad no hay investigaciones respecto a este giro ambiental en las ciencias sociales como tendencia investigativa reciente que aportan a entender las sociedades del conocimiento. UNESCO (2005) indica que son sociedades en redes y propician una mejor toma de conciencia de los problemas mundiales. Los perjuicios causados al medio ambiente,

los riesgos tecnológicos, las crisis económicas y la pobreza son elementos que se pueden tratar mejor mediante la cooperación internacional y la colaboración científica.

El ambiente “condiciona [...] las circunstancias de vida de las personas o la sociedad actual y generaciones futuras, además determina la relación interdependiente entre seres vivos y el agua, el suelo y el aire”. (Ecologismo, 2011). La Teoría General de Sistemas ahonda en este concepto, al postular que “el ambiente es un complejo de factores externos que actúan sobre un sistema y además determinan su curso y su forma de existencia.” (Ecologismo, 2011) Con esta teoría se induce que, si el sistema de ambiente entra en crisis, la crisis también actuará sobre el sistema social. Por ello es necesaria la preocupación de la sociedad del conocimiento y dentro de ella, la reflexión del conocimiento científico en torno al ambiente. A través de un proceso de investigación basado en teorías, métodos y técnicas se llegará a indagar sobre la realidad de la crisis del sistema ambiental y por ende de la crisis del sistema social. El incremento de interés de la cuestión ambiental a nivel mundial se dio en las últimas décadas con las crisis del petróleo, enfermedades y cambios atmosféricos. La realidad impuso un análisis teórico propio de los problemas ambientales, donde los estudios científicos de “las ciencias sociales aún no generan un vínculo entre las relaciones sociales y la estructura natural” (Facultad de Ciencias sociales, 2010).

Existe una idea tradicional que Marín (2006) define al conocimiento como una creencia verdadera justificada. Si se reúnen las ideas sobre el conocimiento aparecen cuatro en el transcurso de la historia de la epistemología. Para explicar su naturaleza del proceso de producción de conocimiento científico se clasifican de la siguiente manera: el racionalismo, el empirismo, la fenomenología y la hermenéutica.

En el caso del racionalismo sostiene que el conocimiento se obtiene a través de la razón y que es universal. Todo ser humano nace con contenidos básicos y estructuras generales que son comunes. Platón llama a esta noción como el mundo de las ideas que está sobre el mundo de las cosas materiales o mundo de sombras que son sólo un reflejo del primero. Sus mayores exponentes son Platón, Descartes, Spinoza, Leibnitz y Popper. El empirismo difiere del racionalismo porque para éste el conocimiento se aprende y no es innato. El positivismo es una de las máximas corrientes del empirismo y defiende que la ciencia es el conocimiento de los hechos. Sus representantes Bacon, Locke, Hume, Berkeley, Comte y el círculo de Viena.

De esta corriente, sale la postura de Immanuel Kant, quien criticó a ambas corrientes epistemológicas con su llamado criticismo. Y aclaraba que todo conocimiento proviene de la experiencia y no precede de ella.

La fenomenología replanteó los principios del empirismo aclarando que el conocimiento es resultado de la vivencia y no de una simple experimentación ni de impresiones sensoriales. Para la fenomenología el concepto de conocimiento, a pesar de la reciprocidad, un mismo objeto puede significar cosas diferentes para personas distintas, dicha dificultad se aclara en el mundo social con *idealizaciones*. El conocimiento que poseen las personas varía de acuerdo con su posición en la estructura social, mediante interacción social con los padres, maestros y sus pares. Difiere en cada persona, porque las experiencias personales son distintas. A pesar de esta diferencia Schütz, no creía que los componentes privados y únicos de conocimiento fueran susceptibles de estudio científico. (Ritzer, 2001)

Según la hermenéutica se accede al conocimiento por medio del estudio que no es neutral, transparente ni desinteresado del mundo. Cualquier mediación del conocimiento lleva consigo prejuicios. Gadamer, su mayor exponente fijó una metodología que comprende al ser humano desde un ámbito interpretativo, la cual construye una realidad propia a través de la interpretación de una realidad captada. Se entiende así que el origen del conocimiento, dependiendo de su corriente, se entiende para los racionalistas como el núcleo del espíritu humano, para los empiristas en la experiencia y para los críticos en un principio donde entra la razón y la experiencia.

1.2.1. Ambiente

Dos de los mayores problemas con que ha tropezado la temática ambiental dentro del ámbito académico, es el de la delimitación del objeto de estudio y de su conceptualización. Estos dos problemas académicos ambientales los menciona Ramírez (2012, p.13) es primero el objeto, en cuestiones de conceptualización, qué es, dónde comienza y dónde termina lo que se ha dado en llamar ambiente. El segundo es un problema académico general. Para dejar claro el significado, se utilizará el concepto de Treviño como aquello que abarca tanto la sociedad urbana como la rural, tanto su naturaleza como la propia sociedad humana.

Como complemento, se incluye la definición de Enríquez, porque define al medio ambiente como

la extensión natural en que se desarrolla y reproduce la sociedad humana. No se trata de elementos bióticos y abióticos en estado prístino. Se incluye al ambiente construido y transformado, así como las interacciones recíprocas entre todos estos elementos y entre ellos y la sociedad humana. Esta relación no es abstracta: se da en tanto el hombre como grupo social que ocupa un medio ambiente específico en un tiempo concreto. (Ramírez, 2012, p. 8)

El estudio del ambiente cuenta con características muy particulares y una de ellas es su principio multidisciplinario e interdisciplinario, que no es más que el conjunto de distintas disciplinas o materia. Este principio, provee información confiable y de manera oportuna acerca de la situación de los componentes ambientales y la relación de éstos con la viabilidad económica y social desde distintas partes de la academia. Basados en esta característica su conocimiento no puede prescindir, para su determinación, sólo de las ciencias exactas.

Los conocimientos que aportan estas disciplinas (ciencias exactas) son indispensables para justificar y demostrar la gravedad de problemas ambientales, pero también es ineludible la necesidad de aplicar medidas jurídicas, políticas y sociales para combatirlos. El manejo del tema ambiental requiere, así, una visión preventiva, además de vocación universal y transversalidad como propone el Observatorio Ambiental de Guatemala (2010) proveer elementos conceptuales metodológicos y operativos para provocar y consolidar relaciones más armónicas entre los subsistemas natural, social, económico e institucional.

En los estudios ambientales se proyectan significados culturales muy diversos, con lógicas de representación simbólica variada. La naturaleza puede representar una materia prima y su transformación un producto con valor o puede ser un bien común que debe conservarse y preservarse. Para Göbel et al. (2014) La mayoría de los conflictos ambientales son también diferencias epistemológicas y competencias de poder entre distintas lógicas de significación.

1.3. Delimitación del problema

La delimitación geográfica del trabajo de investigación se llevó a cabo en la ciudad universitaria en zona 12 y en áreas de la zona 1 de la ciudad capital de Guatemala. En ambas partes se encuentran centros e institutos de investigación donde radica una mayor parte de la comunidad universitaria de investigadores de ciencias sociales, en esta comunidad se deduce que la producción del saber y el conocimiento son los parámetros que gobiernan y condicionan su estructura y composición.

Se seleccionaron a los centros y a los institutos, estableciendo como punto de referencia que ambos son organizaciones adscritas a una unidad académica o al sistema de investigación de la Universidad de San Carlos de Guatemala, que poseen una organización formal, normas y cierto grado de autonomía administrativa representada a través de un director de investigación, de investigadores, de personal administrativo y que cuenta con presupuesto por parte de la Dirección General e Investigación u otra entidad como la cooperación Internacional.

La delimitación teórica, partió desde la disciplina sociológica y dentro de esta disciplina, para analizar cómo se produce y se socializa el conocimiento, se seleccionó la Fenomenología de Berger & Luckmann, que abogan por el proceso de construcción social del conocimiento en su libro *La construcción social de la realidad*. Berger & Luckmann mencionan que “la realidad se construye socialmente y que la sociología del conocimiento debe analizar los procesos por los cuales esto se produce” (Berger y Luckmann, 1984, p. 11). Para el caso de los centros e institutos de investigación los procesos de los que hablan Berger y Luckmann se localizaron en los productos de investigación que son socializados al público en general y específicamente el proceso cuestiones de investigación en materia ambiental.

La delimitación, se enfocó en seleccionar las publicaciones de los siguientes centros e institutos de investigación de ciencias sociales de la Universidad de San Carlos de Guatemala, presentados durante el año 2011, momento particular cuando se crea el Observatorio Ambiental de Guatemala.

Cuadro 2

Centros e institutos de investigación de ciencias sociales de la Universidad de San Carlos de Guatemala

Acrónimos o siglas de las unidades	Nombre completo de las unidades ejecutoras que administran investigación en el campus de la Universidad de San Carlos de Guatemala y la ciudad
IJS	Instituto de Investigaciones Jurídicas y Sociales
IIES	Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales
DPN	Departamento de Estudios de Problemas Nacionales
IIPS	Instituto de Investigaciones Políticas y Sociales
CICC	Centro de Investigaciones de la Escuela de Ciencias de la Comunicación
IIETS	Instituto de Investigaciones de la Escuela de Trabajo Social
DIEFPEM	Departamento de Investigación del EFPEM
IIH / INESLIN	Instituto de Investigaciones Humanísticas / Instituto de Estudios de la Literatura Nacional
IIHAA	Instituto de Investigaciones Históricas, Arqueológicas y Antropológicas
CEFOL	Centro de Estudios Folklóricos
IDEI	Instituto de Investigaciones de Estudios Interétnicos
DGD/DDA/IIME	Dirección General de Docencia / Departamento de Investigación
IUMUSAC	Instituto Universitario de la Mujer
IPNUSAC	Instituto de Problemas Nacionales de la Universidad de San Carlos de Guatemala

Fuente: Elaboración propia.

1.4. Objetivos de la Investigación

1.4.1. Objetivo General

Conocer, la construcción científica sobre el tema del medio ambiente en las ciencias sociales de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

1.4.2. Objetivos específicos

- Conocer los productos científicos de la investigación sobre el medio ambiente en las ciencias sociales de la Universidad de San Carlos de Guatemala.
- Analizar los medios de difusión escritos que los centros e institutos de investigación de ciencias sociales, publicaron sobre el tema ambiental en el año 2011.
- Describir el nivel de relación entre sociología y ambiente en las ciencias sociales de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

1.5. Metodología

El método, se desarrolló en torno a un análisis descriptivo en el cual se utilizaron técnicas cualitativas y cuantitativas. Durante el desarrollo de la investigación, que se distribuyó en tres etapas: la primera etapa, consistió en recolectar información primaria directa de los centros e institutos de investigación; la segunda, en transcribir y clasificar los datos; y, la tercera, en el análisis de los productos, elaboración y edición del informe final de tesis.

En la primera etapa, se recolectaron publicaciones periódicas y no periódicas, haciendo visitas a los centros e institutos de investigación del año 2011. Con el fin de optimizar el recorrido fue necesario elaborar un horario detallado debido que los centros e institutos de investigación manejan distintas jornadas de trabajo para la atención al público.

Durante esta etapa se realizó una observación directa participativa e individual. Como recurso de utilizaron las notas del cuaderno de campo y se hicieron preguntas directas a la persona asignada como directora del centro de investigación o a una persona con experiencia en el puesto de investigadora, auxiliar de investigación o pasante. Las preguntas abiertas se

acoplaron a cada centro de investigación y se hizo una lista enumerando las observaciones de la siguiente manera:

- Observación 1
- Observación 2
- Observación 3

A pesar de que esta no estuvo contemplada en el diseño de investigación se utilizó la entrevista abierta. Esta acción surgió debido a la escasez de información recolectada y el objetivo de la observación era complementar las publicaciones de las que se nutriría este estudio. La entrevista consistió en realizar preguntas abiertas a integrantes de cada centro e instituto de investigación sobre su quehacer cotidiano vinculado al tema ambiental y sobre los mecanismos que utilizan para la difusión de la producción de conocimiento. De los quince centros e institutos de investigación seleccionados para esta investigación, tres investigadores accedieron. Las tres preguntas abiertas fueron las siguientes:

- ¿Cuentan con una temática ambiental dentro del centro/instituto?
- ¿Cuentan con un eje transversal ambiental dentro de las investigaciones?
- ¿Cuáles son los mecanismos de difusión que utiliza el centro/instituto?

Quienes accedieron, eran: un investigador del Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales, -IIES-; la coordinadora de la Cátedra de Educación Ambiental Superior de la Dirección General de Docencia y de la División de Desarrollo Académico, DIGED-DDA y la directora del Instituto de Estudios de la Literatura Nacional, conocido por sus siglas INESLIN. La directora del INESLIN, compartió su experiencia sobre las técnicas de difusión de investigación alternativas. Como complemento de la recolección de las publicaciones impresas se hizo una visita a cada página en línea que corresponde a los centros e institutos que sí contaban con esta.

La segunda etapa, consistió en la clasificación y análisis del contenido de las publicaciones recolectadas; de las respuestas de las entrevistas y de los documentos normativos de cada

centro e instituto de investigación. La primera clasificación se basó en identificar entre información cualitativa y cuantitativa:

- **Cualitativa:** las respuestas de las entrevistas que incluían los tipos de modalidades de difusión escrita, normativos y reglamentos internos de los institutos y centros de investigación.
- **Cuantitativa:** la cantidad de formatos de publicaciones escritas por centro e instituto de investigación, la cantidad de institutos vinculados al tema ambiental, cantidad de medios de difusión escrita.

El contenido cualitativo y cuantitativo, se presentó como una síntesis detallada por centro e instituto de investigación, clasificándolos en el siguiente instrumento que se elaboró en el diseño de investigación:

Cuadro 3

Clasificación de publicaciones

Centro Instituto	Año de creación	Financiamiento			Pertenece al SINUSAC	Pertenece al CONCIUSAC	Organizaciones externas a las que pertenece	Incluye el tema ambiental dentro de su investigación
		Propio	DIGI	Otro				

Fuente: Elaboración propia.

El año de creación, tiene como finalidad identificar el promedio de años que tienen los centros e institutos de investigación de ciencias sociales de ejercer en el campo de investigación. El tipo de financiamiento se clasificó en tres: propio, que proviene por parte de la DIGI y en otros, el cual se refiere a presupuesto proporcionado por entidades no gubernamentales, gubernamentales e internacionales.

El SINUSAC y el CONCIUSAC, se refiere a si pertenece al Sistema de Investigación de la Universidad de San Carlos de Guatemala y/o al Consejo Coordinador e Impulsor de la Investigación. La diferencia entre ambas instancias reside en que el CONCIUSAC toma en cuenta a un delegado por cada Instituto o Centro de Investigación no adscrito a unidad

académica alguna. Mientras que el SINUSAC representa al sistema de investigación en general donde reside el CONCIUSAC.

La segunda parte cuantitativa, se enfocó en la temática ambiental, por lo que se hizo una selección entre todos los artículos que se encontraban dentro de las publicaciones escritas que se consideraban de índole ambiental por parte de los centros e institutos de investigación. Para hacer la selección se leyeron los artículos que tuvieran en cuenta palabras clave como minería, recursos naturales, territorio, vegetación, naturaleza, ambiente y medio ambiente.

La segunda parte cuantitativa enfocada al tema ambiental hizo una selección entre todos los artículos que se encontraban dentro de las publicaciones escritas que se consideraban de índole ambiental por parte de los centros e institutos de investigación.

Previo a la selección de artículos que incluían al tema ambiental dentro de sus análisis, se hizo una clasificación de los tipos de publicación escrita con los que cuenta cada centro. Para la clasificación se utilizaron los siguientes tipos de formato escrito:

- a) Revista: las revistas fueron todas aquellas publicaciones periódicas y editadas bajo una secuencia establecida.
- b) Folleto: los folletos son aquellos textos cortos y precisos con fines divulgativos sobre un tema en específico.
- c) Informe: el informe es todo aquel resultado ordenado sistemáticamente para dar a conocer una investigación en particular.
- d) Cuaderno: se consideraron como cuadernos a todas aquellas publicaciones impresas que incluyen conocimiento y ejercicios de aplicación sobre uno o varios temas en particular.
- e) Boletín: los boletines fueron identificados por todo aquel documento que los centros e institutos de investigación nombren como tal. Además, deben estar enfocados en un tema en específico o varios, dentro de un formato poco extenso.
- f) Libro: los libros son todos aquellos formatos impresos extensos que traten cualquier tema en concreto o varios.

- g) Artículo: los artículos son aquellos documentos que traten sobre un tema en particular e incluyan una opinión concreta, pueden estar dentro de una revista, presentarse de manera aislada o dentro de un periódico.
- h) Ensayo: los ensayos son textos que analizan, interpretan o presentan un resultado e incluyen una opinión, pero que está sistematizado bajo una visión científica.
- i) Comunicado: se consideró como comunicado toda nota dirigida a los medios de comunicación para manifestar una opinión o exigencia sobre un tema en particular con actores involucrados.

Para hacer la selección se leyeron los artículos que tuvieran en cuenta las palabras clave minería, comunidad y recursos naturales, territorio, vegetación, naturaleza, ambiente, medio ambiente y mención de nombres específicos y no específicos de movimientos ambientales o sociales involucrados en el tema. Como el caso del ecofeminismo o los pueblos originarios. Así como análisis de políticas económicas, sociales y culturales vinculadas al tema ambiental.

Cuadro 4

Elementos para la sistematización de los artículos

Centro/Instituto de Investigación	2011 - 2012	Ambiente	2013-2014	Ambiente
-----------------------------------	-------------	----------	-----------	----------

Fuente: Elaboración propia

La tercera etapa, consistió en el análisis de los datos cualitativos y tabulación de los datos abstraídos a los cuadros de la figura 1 y la figura 2 aplicando durante toda la etapa, los principios básicos de la Fenomenología de Berger & Luckmann.

2. Abordaje teórico

En el informe de tesis utilizó la teoría del conocimiento en su análisis junto a la fenomenología. Basándose en que “todo saber y forma de pensar, intuir y conocer está socialmente condicionado por la estructura de la sociedad y los intereses que de ella se deducen.” (Albero, 2003, p. 333) Un aporte por parte de la teoría del conocimiento proviene de Scheler con la idea de que la dependencia del saber es de condicionamiento y no determinación. (Cabrera, 2010) Con este concepto concluye que las formas de pensamiento están condicionadas por clases o grupos que lo lleva a clasificar el conocimiento entre verdadero e ideologías y/o prejuicios.

Mannheim finaliza la primera etapa de fundación de la teoría sociológica *per se*, su perspectiva crítica lo posiciona más delante de Marx con el método de imputación Weberiana y la percepción de la ideología en todas las perspectivas (Cabrera, 2010). Al hablar de todas las perspectivas, involucra la perspectiva científica de las ciencias sociales cuestionada en esta investigación. Durante su estudio de conceptos como ideología, también desarrolla el concepto de la sociología del conocimiento como el estudio teórico y empírico de las correlaciones entre un grupo social concreto y el pensamiento que asume, entre la acción colectiva que emprende y la situación en la que el grupo se encuentra dentro de la sociedad, así como las perspectivas concretas que genera y que llevan a concebir y ver el mundo de una manera diferente. (Cabrera, 2010) Es decir que no existe pensamiento humano que esté inmune a las influencias ideológicas de su contexto social.

Durkheim creó una diferencia entre conocimiento individual y conocimiento colectivo, simultáneamente crea las reglas del método sociológico donde resuelve la cuestión de la objetividad en el sujeto. Ya Weber involucra valores en la producción de conocimiento científico social que responde con separar los juicios de hecho con los juicios de valor (Cabrera, 2010). Por un tiempo las cuestiones de estos tres autores quedaron en lo que Albero en su texto *Sociología del Conocimiento* llama como *impasse*” (Albero, 2003, p. 358) y se introdujeron otros autores. Entre ellos, pertenecientes al Círculo de Viena, que comparan a las ciencias sociales con las ciencias naturales para que puedan ser iguales: empíricas, que apliquen corroboración estadística y la lógica-matemática. Popper se involucró en cuestiones de falsación y la discusión racional en una sociedad libre. Kuhn implantó el concepto de

paradigma no sólo en las ciencias naturales, sino también en las ciencias sociales. Lakatos desarrolló sus ideas hacia los programas de investigación y Feyerabend acuña el relativismo, donde la creatividad predomina para generar conocimiento.

Hubo intentos por esclarecer la rama y la teoría con Merton que explicó que existen funciones buscadas conscientes y funciones no buscadas inconscientes y Stark que aclara que la sociología del conocimiento no busca el error, sino la verdad. Pero el nuevo momento llamado por Alberó (2003) de esplendor para la sociología del conocimiento fue con Berger y Luckmann con su tesis: “La realidad se construye socialmente y la sociología del conocimiento debe analizar los procesos por los cuales esto se produce.” (Berger, y Luckmann, 1984, p. 34) Establecen que el conocimiento es la certidumbre de que los fenómenos son reales, porque poseen características específicas. Y el sociólogo indaga entre *unas y otras* realidades.

Berger y Luckmann (1984) mencionan que la sociología del conocimiento estudia lo que la gente conoce como realidad en su vida cotidiana, y se basan en Schutz, quien defiende que el conocimiento está distribuido socialmente y el mecanismo de distribución puede constituirse en objeto de una disciplina sociológica, pero solo desde el *rol* social del intelectual. Además, manejaron la fenomenología como método para demostrar su tesis. Enfrentaron a Weber y a Durkheim, al presentar que los hechos sociales vistos como cosas, también son acciones subjetivas. Es un carácter dual de la sociedad; que construye así su *realidad*.

Para concluir se hará una valoración en cuanto al uso de esta teoría en la investigación, y es que, en la USAC, las ciencias sociales no están libres de un conocimiento científico.

Los productos de los productos científicos y tecnológicos en las sociedades de nuestro tiempo y el creciente papel de la ciencia y la técnica en los procesos económicos y en el desarrollo y el bienestar social, contribuyeron a que la opinión pública, movimientos sociales y los intelectuales contemplaran con suspicacia y desconfianza a la ciencia oponiéndola incluso a la razón. (Fe, 2003, p. 266).

Es decir, la ciencia en este espacio se presenta como necesaria, pero a la vez se transforma en objeto. Se está de acuerdo con Ulrich (1998, p. 205) cuando posiciona a los científicos en procesos políticos donde están inmersos en criterios complementarios como prestigio, tipo y lugar de las publicaciones que realizan. Donde la función social de las ciencias oscila entre apertura y cierre de posibilidades de acción, y esas expectativas externas contradictorias avivan conflictos y divisiones internas a la profesión.

2.1. Fenomenología

La influencia es la filosofía fenomenológica de E. Husserl y surge como conocimiento alternativo y como crítica al positivismo e historicismo. Consta del análisis y descripción del mundo de vida y sus correspondientes estados de conciencia, que no están ligados a lo cotidiano. Es decir, toda actividad “mundana” y común que las personas realizan en la sociedad. Los estudios fenomenológicos no se enfocan en la estructura social, pero estudian el mundo cotidiano que se da por sentado y que no se lo cuestiona. (Ibañez, 2006) Como el caso de la crisis del ambiente, cuando en los años setenta la crisis económica fue una alerta global para cuestionar los límites del modelo de desarrollo basado en la industrialización y el crecimiento sostenible, y surgió el debate sobre la existencia finita de los recursos naturales. Más adelante, derivó de una crisis de conocimiento donde ya no se cuestionaron modelos de desarrollo.

El objetivo no es más que el modo en que los seres humanos constituyen o crean el mundo de la vida cotidiana, o bien el cómo crea la realidad social. (Ritzer, 2001) Es un interés por la intersubjetividad: Allí, donde está el otro. Lo que es común a todos. El modo en que se comprenden recíprocamente las conciencias de las personas.

Según la fenomenología las actividades diarias se realizan de acuerdo con recetas que se reducen a hábitos culturales de trivialidades que no se cuestionan. Sólo cuando se ve con claridad que no sirven, se abandonan e intentan crear. En este momento se está abandonando la manera de ver el ambiente y su papel en la sociedad, para crear una nueva forma. Cuando el acervo del conocimiento actualmente disponible no es suficiente, la persona debe crear e incorporar a él nuevas recetas, las personas no pueden confiar plenamente en las recetas y

tipificaciones. Sólo somos capaces de manejar la situación problemática creando fórmulas innovadoras. (Ritzer, 2001).

2.1.1. Conocimiento y fenomenología

Berger y Luckmann definieron al conocimiento como “la certidumbre de que los fenómenos son reales y de que poseen características específicas (...) las acumulaciones específicas de realidad y conocimiento pertenecen a contextos sociales específicos y que estas relaciones tendrán que incluirse en el análisis sociológico adecuado de dichos contextos.” (Berger y Luckmann, 1984, p. 11).

En otras palabras, la fenomenología se ocupa fundamentalmente del análisis y descripción del mundo vital; sus correspondientes estados de conciencia. Por mundo vital se entenderá lo cotidiano, vivido por los seres humanos. “En sus análisis deja afuera consideraciones acerca de la estructura social, para enfocarse en el mundo cotidiano que se da por sentado y que no se lo cuestiona.” (Ibañez, 2006, p. 155)

Su interés radica en suspender la creencia en el mundo del sentido común e incorporar la duda filosófica en el análisis. La interpretación no sólo se hace a través de la observación, sino también la percepción de indicadores, que son efectos que las acciones dejan en el ambiente. (Natanson, 2003) Pueden ser ruidos o movimiento de objetos. Para Schütz, entonces es el modo en que los seres humanos constituyen o crean el mundo de la vida cotidiana, o bien el cómo crea la realidad social. (Ritzer, 2001)

Todo esto quiere decir que se ve al mundo, pero a la vez no, se ve con más o menos precisión y lo que se ve de él se rige en general por necesidades y fines humanos. El objetivo es aprehender a ver, para enseñar al hombre *normal* lo que antes se le había pasado por alto.

Su interés principal se encuentra en la intersubjetividad: Allí, donde está el otro. Que el sujeto pueda percibir la realidad poniéndose en el lugar del otro es lo que permite al sentido común reconocer a otros como análogos al yo. Permite anticipar ciertas conductas para desarrollar la vida social. (Mendizábal, 2006) Es hacer una ciencia de la subjetividad objetiva y racional.

2.1.2. El mundo de vida y construcción de tipos ideales

Para la fenomenología existen distintos mundos, el mundo de la ciencia, el mundo de los sueños, el mundo de las fantasías y el mundo de vida. Para entender la teoría de Schütz se debe comprender su sentido de la ciencia, él toma de ejemplo a Husserl, quien pretende que filosofar sobre la conciencia debe ser algo riguroso y sistemático. Es así como entonces la ciencia es una entre una multitud de «realidades». A continuación, un breve resumen y comparación de ambos mundos desde la perspectiva fenomenológica.

Cuadro 5

Comparación entre el mundo de la vida y el mundo de la ciencia desde la perspectiva fenomenológica

Mundo de la vida	Mundo de la Ciencia
Se trata pragmáticamente los problemas mundanos de la vida cotidiana.	Implica esfuerzo conceptual teórico
Las personas actúan con “actitud natural”, dan por sentado que el mundo existe y no dudan de su realidad hasta que surgen situaciones problemáticas.	El científico social “debe mantenerse al margen”, es un observador “desinteresado”.
Las personas actúan sensatamente, conforme las reglas socialmente aprobadas, para intentar solucionar problemas típicos, recurriendo a medios típicos para alcanzar fines típicos.	Debe crear un modelo del mundo constituido por personas que actúan racionalmente. Se asemeja al desarrollo y uso de los tipos ideales de Weber.
El acervo de conocimiento del actor con sentido común se deriva de lo cotidiano.	El acervo de conocimiento que utiliza el científico social pertenece al cuerpo de la ciencia.

Fuente: Elaboración propia con datos contenidos en Berger y Luckmann (1984). *La construcción social de la realidad*. Buenos Aires: Amorrortu editores

Mediante la construcción de tipos ideales de actores y acciones, el científico social desarrolla las herramientas necesarias para analizar el mundo social. Cumple con los siguientes requisitos de una ciencia rigurosa:

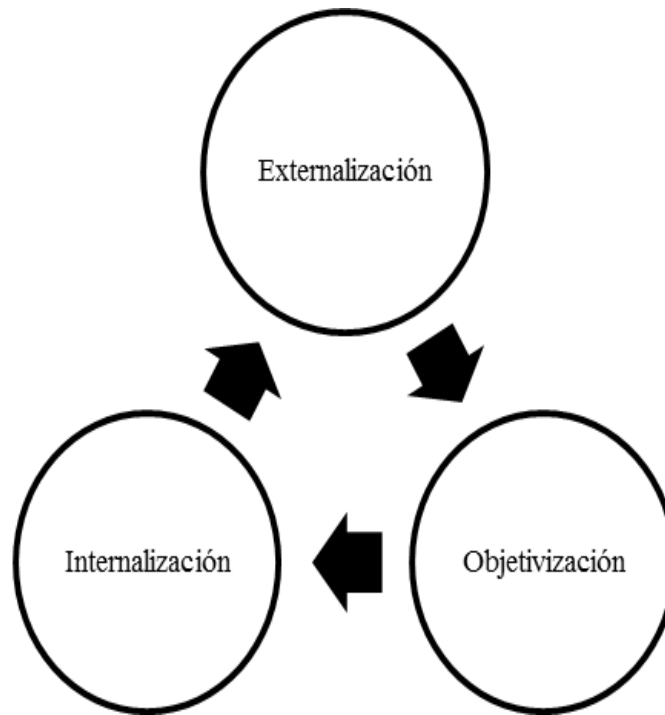
- Postulado de relevancia, lo que hace el científico social debe ser relevante para el asunto que está estudiando el mundo de vida.
- Postulado de adecuación, para que la construcción de tipos ideales tenga sentido para los propios actores y sus semejantes.
- Postulado de coherencia lógica, la construcción de los tipos debe tener coherencia, claridad y nitidez, asimismo compatibles con los principios de la lógica formal.
- Postulado de compatibilidad, con los cuerpos de conocimiento científico.
- Postulado de interpretación subjetiva, todo tipo científico, así como los modelos más generales del mundo social, deben basarse en el significado subjetivo que tiene la acción para los actores reales del mundo de la vida cotidiana. (Ritzer, 2001)

Las actividades diarias: se realizan de acuerdo a recetas que se reducen a hábitos culturales de trivialidades que no se cuestionan. Sólo cuando se ve con claridad que no sirven, se abandonan e intentan crear. Cuando el acervo del conocimiento actualmente disponible no es suficiente, la persona debe crear e incorporar a él nuevas recetas, las personas no pueden confiar plenamente en las recetas y tipificaciones. Sólo somos capaces de manejar la situación problemática creando fórmulas innovadoras. (Ritzer, 2001)

2.1.3. Concepto Intersubjetividad

La sociología fenomenológica de Schütz se centra en la intersubjetividad y no es más que lo que es común a todos. Es el modo en que se comprenden recíprocamente las conciencias de las personas. Lo que ocurría en la mente fue lo que le importó volverlo una preocupación sociológica científica.

Figura 1. Proceso de Producción de Conocimiento basado en la Teoría de la Fenomenología de Berger y Luckmann



Fuente: Elaboración propia con datos contenidos en Berger y Luckmann (1984). *La construcción social de la realidad*. Buenos Aires: Amorrortu editores

2.1.4. Conceptos de conciencia, significados y motivos

La conciencia fue el punto de partida para la ciencia de la intersubjetividad de Schütz. Quién hacía énfasis en que el problema de la obra de Weber era su debilidad en la concepción de la conciencia. Weber no distinguió entre tipos de significado, ni tampoco entre significado y motivos. (Ritzer, 2001) A continuación la diferenciación entre ambos con sus respectivos subtipos:

Cuadro 6

Diferenciación entre significados y motivos basados en la obra de Schütz

Significado		Motivo	
Modo en que los actores determinan qué aspectos del mundo social son importantes para ellos.		Razones que explican la acción de los actores.	
Subjetivo	Objetivo	«Para»- subjetivo	«Por qué» - objetivo
A través de nuestra construcción de la realidad definimos ciertos componentes de la realidad como significativos	Conjunto de significados existen en la cultura y que son compartidas por toda la colectividad de los actores. Cualquiera puede acceder a ellos.	de que profunda y son por las que un actor emprende ciertas acciones para alcanzar cierto objetivo o producir una ocurrencia futura.	Son accesibles tanto para la persona que actúa como para el sociólogo. Se pueden estudiar recurriendo a métodos científicos, debido que las acciones ya han ocurrido.

Fuente: Elaboración propia.

II. Antecedentes

2.1. Antecedentes

Existe un acaparamiento de la naturaleza en Guatemala y América Latina y reconfigura las desigualdades sociales locales y nacionales. Existen conflictos, disputas de territorio y negociaciones entre los diferentes actores e instituciones. Entre los temas más relevantes se encuentran los temas agrarios y la extracción minera a cielo abierto que transforman las relaciones entre sociedad, naturaleza y Estado e incrementa las asimetrías sociales. En ocasiones interviene la ciencia, pues implica el establecimiento de una objetivación los problemas y de los errores, crisis, catástrofes que produce el ser humano a la naturaleza.

En esas circunstancias de acaparamiento, en el año 2011, la Procuraduría de los Derechos Humanos (2011, p. 653) registró el conflicto de la Empresa Montana Exploradora S.A. en el municipio de San Miguel Ixtahuacán, debido al daño que las explosiones para la explotación minera causaron a la infraestructura de las viviendas que se encuentran alrededor de dicha empresa. Durante ese tiempo la Defensoría de los Derechos de los Pueblos Indígenas acompañó y analizó las 33 denuncias de los pueblos. En ese entonces existían 137 licencias vigentes para la explotación minera y estaban ubicadas en áreas habitadas por los pueblos. Durante ese período se realizaron 52 consultas, principalmente en Huehuetenango, Quiché, San Marcos, Sololá, Alta Verapaz y Guatemala, ninguna reconocida por el Estado.

2.2. Proto-sociología ambiental

Antes de abordar teoría sociológica ambiental contemporánea y guatemalteca, se elaboró un resumen sobre los clásicos que se clasificaron para esta investigación como proto-sociólogos ambientales. Se les considera como parte de la línea histórica de esta investigación porque la temática ambiental, no es una cuestión coyuntural ni contemporánea en las ciencias sociales; se demuestra a lo largo de la historia de la producción del conocimiento que, a través de la disciplina sociológica, la teoría clásica sociológica ambiental, se desarrolló aún con rasgos etnocéntricos, y que, con el paso del tiempo, evolucionó con nuevas maneras de analizar la relación entre ambiente y sociedad.

En el Cuadro 7 se observa un resumen de los rasgos ambientales que incluían las investigaciones de Mills, Marx, Weber, Durkheim y otros. Si bien el reto es identificar procesos actuales, esta secuencia temporal entrelaza y aclara generalizaciones que pueden hacerse más adelante sobre lo que se entiende por teoría sociológica ambiental.

Cuadro 7

Rasgos ambientales en la teoría sociológica clásica

Teórico	Rasgo ambiental
Robert K. Malthus (1766-1834)	Estudios sobre crecimiento de la población y sus efectos. Primeras ideas entre interacción y recursos.
Stuart Mill (1806-1873)	Con la idea de un estado estacionario argumenta la necesidad de la conservación de la naturaleza
Marx (1818-1883)	<ul style="list-style-type: none"> • Entender a la naturaleza como algo a transformar, explotar y dominar para emancipar a la clase obrera • Visión dialéctica entre sociedad y naturaleza • Eco marxistas: crisis ecológica como consecuencia de explotación capitalista de los recursos naturales
Spencer (1820-1903)	Expone que el progreso humano depende de su disponibilidad de recursos y energía
Durkheim (1858-1917)	Incluir el estudio del ambiente como base de la organización social. Concepción de la naturaleza como base para preconcepción de la sociedad y al mismo tiempo algo separado de la misma.
Weber (1864-1920)	Ciertas ideas de Weber ayudan a interpretar fenómenos socio-ambientales. La capacidad de protagonismo, acción y presión que colectivos ecológicos pueden ejercer sobre estructuras económicas y políticas imperantes.

Talcott Parsons (1902-1979)	Destaca la capacidad del hombre al adaptarse a situaciones cambiantes, entre ellas ecológicas. El medio ambiente supone un límite en el desarrollo de la acción social.
Escuela de Chicago (1920- 1930)	Uso de teoría darwinista para describir y comprender el comportamiento de las poblaciones urbanas. Reconocen lo que el medio ambiente físico hace a la sociedad, pero no lo que la sociedad hace al ambiente.
Otis Duncan (1921-2004)	Elabora un concepto de medio ambiente: el entorno físico y biológico en el que se encuentra una determinada comunidad. Bosqueja un sistema de análisis con las siguientes variables:
<pre> graph TD T[Tecnología] <--> P[Población] P <--> O[Organización] O <--> MA[Medio ambiente] MA <--> T P <--> MA T <--> O </pre>	
William Catton (1926- 2015)	Definición del objeto general de estudio, como subdisciplina. Crítica al modelo antropocéntrico y propuesta eco-céntrica. Establece que la
Riley Dunlap (1926-2015)	Sociología medioambiental, tiene como fin entender cambios sociales asociados a la crisis ambiental. Reformulación del complejo ecológico de Dunlap en Paradigma de la Excepcionalidad Humana – PEH-

Fuente: Elaboración propia con datos contenidos en Giner, S. (coord.), *Teoría Sociológica Moderna* (pp. 333-360). Barcelona: Editorial Ariel, S.A.

2.3. Corrientes de las teorías sociológicas

Al avanzar en la historia, en un trabajo más reciente donde la mayoría de los sociólogos apoya y reconoce el trabajo de Giner, en la *Teoría sociológica moderna* (2003), donde define tres las corrientes sociológicas que involucran de manera formal al tema ambiental en sus proposiciones: la ecología humana, la sociología ambiental y la sociología ecológica. Las tres se presentan en el cuadro 8.

Cuadro 8

Resumen de las teorías sociológicas modernas ambientales

	Ecología humana	Sociología ambiental	Sociología ecológica
Exponentes	Escuela de Chicago (1920- 1930) Otis Duncan (1921-2004) Amos Hawley (1910-2009)	Riley Dunlap (1926-2015) John Hannigan (1930 a la fecha)	William Catton (1926-2015) Riley Dunlap (1926-2015)
Concepciones	Teoría sobre la evolución, la complejidad, los límites y la acumulación de cambio de los ecosistemas humanos y como se expanden.	<p>a) Funcionalista: incluye la capacidad de carga humana sobre las funciones en competencia del medio ambiente</p> <p>b) La carga ecológica: Es dada por la naturaleza, no por la sociedad</p> <p>c) Construccinista: identifica el proceso por el cual los problemas ambientales se vuelven reales en el universo social</p>	Es una evolución de la sociología ambiental, para no solo explicar fenómenos sociales Busca superar el paradigma del exencionalismo humano y debería integrar el nuevo paradigma ecológico Oposición al <i>dictum durkheimiano</i> a través del SEICT
Debilidades	No cuenta con una explicación concreta y olvida el tema de la contaminación		Aún en construcción y falta introducirse a lo complejo de la teoría que hay probabilidad de caer al reduccionismo

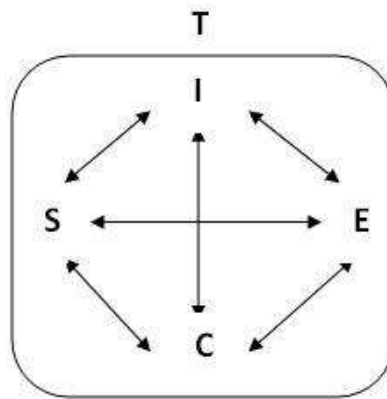
Fuente: Elaboración propia con datos contenidos en Giner, S. (coord.), (2003). *Teoría Sociológica Moderna* (pp. 333-360). Barcelona: Editorial Ariel, S.A.

El cuadro anterior resalta, dentro de la sociología ambiental, un conflicto entre propuestas. Pues en ella existen dos concepciones: los funcionalistas como Dunlap y los construccionistas como John Hannigan. Su semejanza radica en que ambos se enfrentan

criticando y elaborando teorías, con el fin de explicar el proceso por el cual los problemas ambientales se transforman para ser reales en el universo social.

La continuación del debate dentro de la corriente de sociología ambiental se dio entre la Teoría cultural formulada por Mary Douglas y Aaron Wildasky y la Sociedad del riesgo de Ulrich Beck. Aquí se debe aclarar que, aunque sean una continuación del debate, Giner ya no las considera como parte de la sociología ambiental, pues su objeto de estudio se enfoca en los riesgos o cultura institucionales.

Figura 2. Diagrama SEICT



Fuente: Giner, S. (coord.), (2003). *Teoría Sociológica Moderna* (pp. 333-360). Barcelona: Editorial Ariel, S.A.

En el esquema anterior, cada letra simboliza un subsistema que puede ser dinámico o estático. Además, se incluye el significado de cada uno.

- S** = Estructura social, formada por el conjunto de las instituciones sociales vigentes.
- E** = Sistemas y formas de vida, de energía y de recursos materiales
- I** = Sistemas y formas de información, de símbolos y de conocimientos
- C** = Cambio y/o degradación sistémica y/o sistema de contaminación
- T** = Tamaño del sistema socio ambiental.

El SEICT, como algunos de los principales modelos y teorías expuestas en este apartado, es una muestra de que sí existen aproximaciones sociológicas ambientales, que

intentan incluir al ambiente como una variable más. El ambiente se puede considerar como una variable más que complementa la investigación dentro del quehacer de las ciencias sociales.

2.4. Debates teóricos sociológicos en torno al tema ambiental

Si se observan los cuadros anteriores, a lo largo de la historia, y aún en la actualidad, el tema ambiental cuenta con una diversa conceptualización de investigadores sociales y aunque no se mencionaron, muchos otros científicos pertenecientes a otras ramas disciplinarias también establecieron sus propios conceptos. Aún con una amplia gama de explicaciones y teorías, dos de los mayores problemas con que ha tropezado la temática ambiental dentro del ámbito académico, es el de la delimitación del objeto de estudio y de su conceptualización. Pero en función de análisis siempre se reconocerá como un campo multidisciplinario e interdisciplinario de estudio.

Se eligió a la sociología ambiental como recurso para nombrar este campo de investigación, el cual surgió a mediados de los años setenta, con Riley Dunlap y William Canton. Más adelante tomaron posesión Ulrich Beck y Anthony Giddens, estos dos últimos analizaron los riesgos de la modernización e industrialización.

William R. Catton y Riley E. Dunlap, son los precursores de las primeras reflexiones en sociología ambiental y a los que se les atribuye ser los autores del Paradigma de la Excepcionalidad Humana –PEH-. Ambos desarrollaron tres ideas principales mencionadas por Aledo y Domínguez (2005) en su publicación *Arqueología de la sociología ambiental*:

1. La crítica al paradigma antropocéntrico sobre el que se ha desarrollado la ciencia moderna, y su sustitución por un paradigma ecocéntrico.
2. La sociología medioambiental representa un intento de entender los recientes cambios sociales asociados o expresados por la crisis ambiental, centrandó su atención en una serie de líneas de investigación.
3. La reformulación del complejo ecológico de Duncan.

El PEH introdujo la idea de que la naturaleza no es sólo un recurso, sino parte de la relación con el ser humano y posiciona al ser humano entre uno más dentro del ecosistema, no sobre él. En la actualidad, los autores de *Arqueología de la sociología ambiental* (2005), Aledo y Domínguez consideraron que el debate entre realismo y constructivismo dentro el PEH llevó a una vía muerta al tema ambiental, pues solo era un debate sin acciones concretas aplicadas a fenómenos sociales. En su lugar se debía resaltar a los problemas ecológicos de los problemas socio ambientales. El cuadro 3 es un resumen de las posturas que Aledo y Domínguez (2005) consideraron más adelante innecesarias y fueron descartando, sin embargo, es importante visibilizarlas para registros históricos.

Cuadro 9
Posturas Ambientales

Realismo	Constructivismo
Los problemas sociales existen y son de carácter independiente de la percepción social, afirmando que la realidad es objetiva.	Su naturaleza deriva de una construcción social; un problema ambiental se entiende como tal cuando se da reconocimiento social. El conocimiento de la naturaleza proviene de interpretaciones y significados sociales que se le dan.
Agencia Humana	Estructuralismo
Desarrollo de la capacidad de los individuos con la cual, pueden crear incidencia o influir en procesos sociales.	Predominan presiones estructurales económica, social y política, sobre capacidad de decisión colectiva o individual de sus acciones.

Fuente: Elaboración propia con datos contenidos en Aledo y Domínguez (2005). *Arqueología de la sociología ambiental*. Recuperado de <https://goo.gl/KdTisY>

Luego de distintos debates y desarrollo de pensamientos que descubren a la naturaleza en sus distintas acepciones, aparece la postura de Enrique Leff, economista mexicano que se identifica como sociólogo ambiental y ambientalista. Leff dedica su análisis desde la

epistemología, donde presenta la crisis ambiental como una consecuencia de la crisis del conocimiento. Leff (2011) identificó que la crisis ambiental como un síntoma, como la marca en el ser, en el saber, en la tierra– del límite de la racionalidad fundada en una creencia insustentable: la del entendimiento y la construcción del mundo llevado por la idea de totalidad, universalidad y objetividad del conocimiento que condujo a la cosificación y economización del mundo (p. 298). El objetivo central del análisis de Leff y de los investigadores sociales ambientales de Latinoamérica centran su atención en un contexto de dinámicas extractivistas que abarcan desde la minería, la explotación de hidrocarburos y el agronegocio, hasta el aprovechamiento de bienes y servicios ambientales. Donde los programas sociales se financian con las regalías y otros ingresos obtenidos en el proceso de apropiación y transformación de la naturaleza. La crítica se hace al enfoque no sustentable y a la cosificación de la naturaleza que dice apoyar a las personas y daños colaterales que la misma produce.

2.5. Sociología ambiental en América Latina y Guatemala

El desarrollo de la teoría ambiental en las ciencias sociales y de la sociología ambiental en América Latina y en Guatemala todavía no se ramificaban en vías claramente marcadas en el año 2011. Pero la mayoría tenía una línea que unía los desafíos ambientales y la profundización de las desigualdades en América Latina. Esta selección parece una tentativa «utópica», pero tienen factores en común como el compromiso con el análisis y cuestionamiento epistemológico. Presuponen de una realidad con diversidad de epistemologías en el mundo. El reconocimiento de la existencia de una pluralidad de conocimientos, más allá del conocimiento científico⁵. Además, el nexo con la realidad social ambiental y el vínculo con la línea común de desigualdad y desafío ambiental. Finalmente, esta región vincula el ambiente a lo político.

⁵ Un análisis inicial de este fenómeno puede ser leído en De Sousa (s.f.).

Cuadro 10

Modelos teóricos y metodológicos

Modelos teóricos y metodológicos	Características
Ecología Política ⁶	Su posición es explorar las relaciones de poder en conflictos de distribución ecológica, en las condiciones ecológicas de supervivencia y las formas dominantes de apropiación de la naturaleza y de contaminación ambiental. No es un enfoque nuevo, pero hasta ahora se le ha dado lugar en los análisis sociales centrales.
Ecofeminismo ⁷	Sus fundamentos y activismo se enfocan en los ciclos vitales humanos y los límites ecológicos que quedan fuera de las preocupaciones de la economía convencional. Parten de la idea que existe una profunda relación entre sobrepoblación, devastación de la naturaleza y la dominación masculina.
Ecología social ⁸	Estudia los sistemas humanos en interacción con sus sistemas ambientales y hace énfasis en que no deben aislarse porque se caería en posturas fraccionadas. En esa interacción se busca re-descubrir como se da la interacción con el ambiente y aboga por el regreso a las raíces del saber popular colectivo.
Etnoecología ⁹	Examina las bases ecológicas de las interacciones y relaciones humanas con el ambiente. Privilegia el conocimiento de los productores sobre su ecosistema y se enfoca en los sistemas de creencias, visión ideológica de la naturaleza, sistemas de conocimiento de los elementos y de los procesos naturales.

Fuente: Elaboración propia con compilación de autores citados al pie.

⁶ Leff, E. (2003). *La ecología política en América Latina: un campo en construcción*. Recuperado de <https://goo.gl/RFXBfE>

⁷ Herrero, Y. (2015). *Apuntes introductorios sobre el Ecofeminismo*. Recuperado de <https://goo.gl/Ku51AR>

⁸ Gudynas, E. y Graciela E. (1991) *La Praxis por la Vida - Introducción a las metodologías de la Ecología Social*. CIPFE - CLAES - NORDAN, Montevideo.

⁹ Toledo, V. (1990). *La perspectiva etnoecológica. Cinco reflexiones acerca de las «ciencias campesinas» sobre la naturaleza con especial referencia a México*. Centro de Ecología: UNAM, México

III. Análisis de la situación actual del tema problema

3.1. Monografía del sistema nacional de investigación de Guatemala

En el compendio de leyes y reglamentos emitidos sobre ciencia y tecnología se menciona que a partir del año 1990 se desarrollan oficialmente actividades para organizar e impulsar la ciencia y la tecnología en Guatemala. La primera evidencia es el Proyecto de Ley de La promoción del Desarrollo Científico y Tecnológico Nacional. La ley fue promulgada por el Congreso de la República el siguiente año por medio del decreto 63-91.

En 1991, la ley estableció un marco legal específico para regular las actividades de investigación. Estas actividades científico-tecnológicas establecen una guía para aplicar la ciencia y tecnología a nivel general sin especificar un tema en particular. Sin embargo, en el *Artículo 7. Tecnologías de interés social* resalta temas específicos sociales aplicables donde

El Estado identificará, formulará, evaluará y ejecutará proyectos de investigación científica y desarrollo tecnológico, promoviendo tecnologías que permitan mejorar las condiciones de educación, salud, nutrición y vivienda, tecnologías que permiten el uso de recursos naturales renovables y que aseguren su conservación, fomento y mejoramiento sobre la base de la satisfacción de las necesidades de la sociedad guatemalteca. (Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología CONCYT, 2005, p. 6).

Como se puede observar, el artículo séptimo contiene a simple vista rasgos ambientales mencionando a los recursos naturales renovables, pero son considerados como una manera de producir satisfacción humana. Si se analiza desde el punto de vista de Caton y Dunlap, es una manifestación durkheimiana. Para reformular el artículo es necesario realizarlo desde el punto de vista del PEH, es decir la idea de que la naturaleza no es sólo un recurso, sino parte

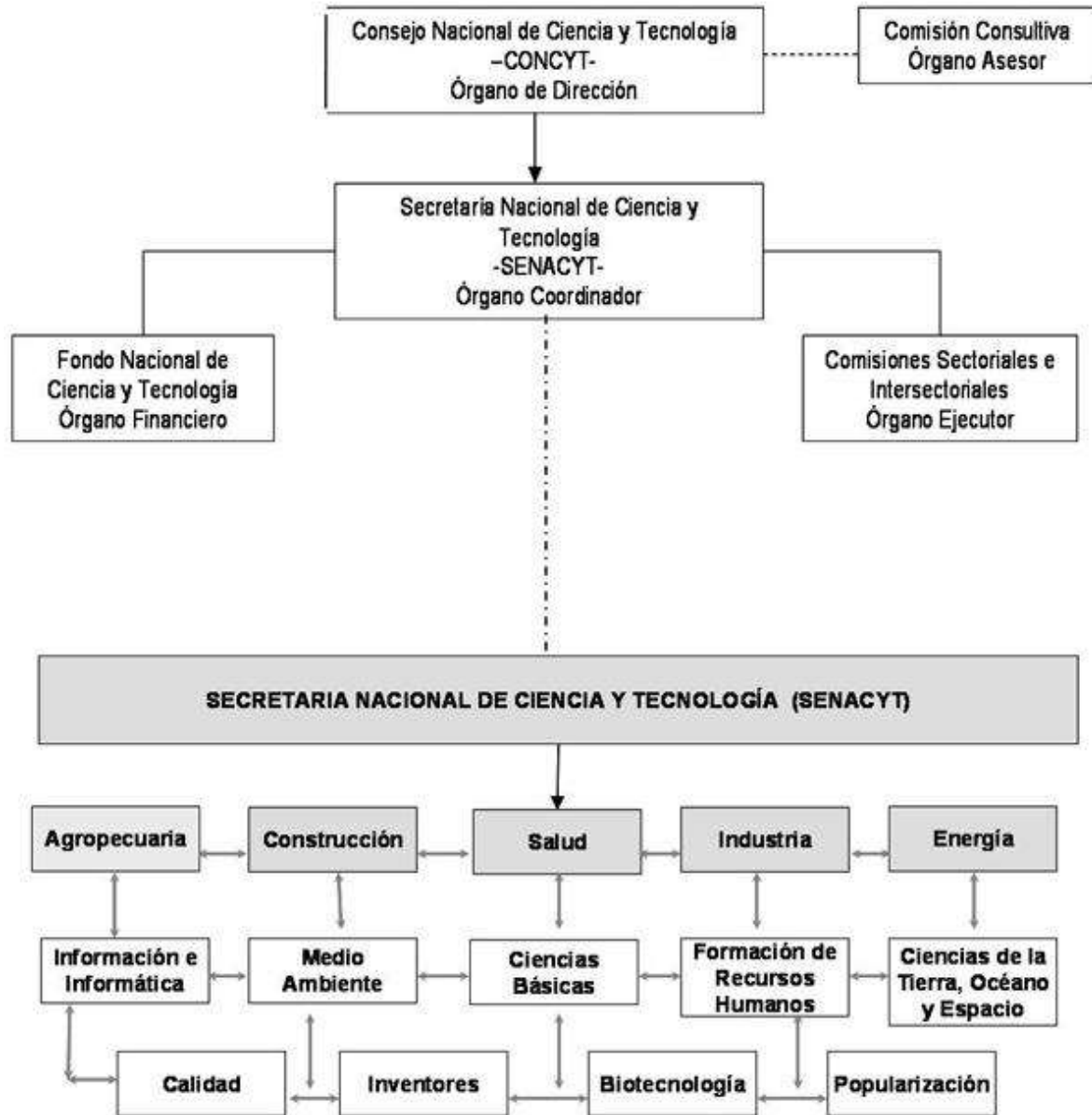
de la relación con el ser humano y posiciona al ser humano entre uno más dentro del ecosistema, no sobre él.

Los actores encargados de que las actividades científico- tecnológicas se lleven a cabo están aglutinados dentro del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, conocido por sus siglas CONCYT y establecido por la ley como “el órgano rector en el campo del desarrollo científico y tecnológico del país y le corresponde la promoción y coordinación de las actividades científicas y tecnológicas que realice el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología” (CONCYT, 2005, p. 1). Uno de estos actores es la USAC, quién representa al sector académico público. Su posición dentro del consejo reforzó la importancia de la investigación superior a nivel nacional y representa al segundo nivel dentro del sistema de investigación.

Como se observa en la figura 3, el CONCYT constituye la más alta autoridad en el país que dirige y coordina el desarrollo científico y tecnológico nacional. Las actividades que el CONCYT considera como científico-tecnológicas son:

- La investigación básica aplicada
- La gestión e innovación tecnológica
- La transferencia de tecnología
- Los servicios científicos y tecnológicos
- La prospectiva tecnológica
- La formación de recursos humanos en áreas científico-tecnológica
- La obtención, generación, procesamiento y difusión de información científico-tecnológica
- La formulación, planificación, seguimiento de políticas científico-tecnológicas
- La invención

Figura 3. Sistema Nacional de Investigación



Fuente: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. (2005). *Compendio de Leyes y Reglamentos emitidos sobre ciencia y tecnología*. Guatemala.

Previo a la Ley de Promoción del Desarrollo Científico y Tecnológico Nacional, la USAC se apoyaba por medio de la Constitución de la República de Guatemala y las *Leyes y Reglamentos de la Universidad de San Carlos de Guatemala* (2006) para crear un vínculo con la investigación. Es por medio del artículo 82, donde menciona que la USAC “Promoverá

por todos los medios a su alcance la investigación en todas las esferas del saber humano y cooperará al estudio y solución de los problemas nacionales” (2006, p. 10). La USAC ya contaba con tres tareas principales mencionadas en sus estatutos en el artículo 7.- Como centro de Investigación le corresponde:

Promover la investigación científica, filosófica, técnica o de cualquier otra naturaleza cultural, mediante los elementos más adecuados y los procedimientos más eficaces, procurando el avance de estas disciplinas;
Contribuir en forma especial al planteamiento, estudio y resolución de los problemas nacionales, desde el punto de vista cultural y con el más amplio espíritu patriótico; y
Resolver en materias de su competencia las consultas que se le formulen por los Organismos del Estado (Reglamento de la Universidad de San Carlos de Guatemala, 2006, p. 17).

El consultor ingeniero Williams Álvarez en su *Diagnóstico sobre las políticas de las Universidades públicas y privadas en materia de investigación* (2005) afirma que “el papel de las universidades y del sistema de educación superior en general, es producir el conocimiento científico capaz de generar nuevos conocimientos, así como la construcción de sistemas de investigación nacionales y regionales” (Álvarez, 2005, p.1).

Desde la integración de la USAC al CONCYT se puede observar que su campo de acción queda menos a discreción de estas tres líneas estipuladas en los estatutos y en la Constitución de la República de Guatemala. El Consejo del CONCYT se reúne con actores específicos que existen en el contexto social, político y económico para aplicar los conocimientos adquiridos de la investigación que produce, incluyendo a los centros que aglutina de ciencias sociales. Los otros actores con los que se relaciona en el CONCYT son:

- Sector Público
 - El Vicepresidente de la República.
 - El Ministro de Economía.

- El Presidente de la Comisión de Ciencia y Tecnología del Congreso de la República.

- Sector Privado
 - El Presidente de la Cámara de Industria.
 - El Presidente de la Cámara del Agro.
 - El Presidente de la Cámara Empresarial

- Sector Académico
 - Un Rector en representación de las Universidades Privadas.
 - El Presidente de la Academia de Ciencias Médicas, Físicas y Naturales de Guatemala.

Además de los tres sectores mencionados, existen comisiones sectoriales e intersectoriales dedicadas a áreas científico-tecnológicas y en base a los sectores que contribuyen al desarrollo económico y social del país. Dentro de las comisiones intersectoriales se identificó que existe la Comisión Ambiental, la cual depende directamente de la comisión sectorial de construcción. La comisión intersectorial ambiental

aporta propuestas de solución o mejoras a situaciones ambientales, ecológicas y de recursos naturales basadas en la investigación científica, tecnológica e innovación, proporcionando acceso a la información básica para la toma de decisiones y de programas viables de desarrollo sostenible y sustentable de la sociedad guatemalteca, a través de alianzas y convenios multisectoriales, multinstitucionales, nacionales e internacionales (Álvarez, 2005, p. 1).

Se identificó que dentro de la comisión intersectorial ambiental existen 21 representantes de sectores públicos, privados y académicos de los cuales 6 corresponden a la USAC dándole mayoría de voto y protagonismo en materia de toma de decisión ambiental a nivel nacional. Las siguientes facultades, escuelas y centros de investigación son los que están involucrados:

- Escuela de Ciencias de la Comunicación
- Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia Escuela de Biología
- Centro de Estudios del Mar y Acuicultura
- Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia Centro de Estudios Conservacionistas
- Facultad de Agronomía
- Facultad de Arquitectura

De los seis representantes, sólo la Facultad de Ciencias de la Comunicación corresponde al área de ciencias sociales.

3.2. Sistema organizacional de investigación

El sistema organizacional de investigación en Guatemala, es aquel grupo que aglutina a las universidades públicas, las universidades privadas, los centros independientes, las organizaciones no gubernamentales y las consultoras.

Este estudio se concentró en el sistema organizacional de investigación de la USAC, como única universidad pública en Guatemala que lidera en materia de investigación ambiental, con el 70 por ciento de publicaciones ambientales del país. Álvarez identifica que

el Sistema de Investigación de la Universidad de San Carlos de Guatemala que se institucionaliza con la emisión del Acuerdo de Rectoría No. 495-81 de fecha 1 de julio de 1981, y por el Acuerdo de Rectoría No. 1509-90 se llevan a cabo modificaciones que lo hacen funcionar hasta nuestros días” (Álvarez, 2005, p. 19).

Con ese acuerdo surgió la Dirección General de Investigación, DIGI. Antes de crear la DIGI, durante los años setenta, existía un Programa Específico de Investigaciones de la Rectoría, que impulso múltiples investigaciones enfocadas en temas políticos, sociales, educativos y aspectos más delimitados que abarcaban temas agrarios, petróleo, historia nacional de Guatemala y universitaria.

El informe sobre *Estudios de Género en el Sistema de Investigación de la Universidad de San Carlos* (2005) elaborado por el Instituto Universitario de la Mujer, conocido por sus siglas IUMUSAC, cuenta con un registro de las etapas de la investigación en la USAC. Comienza con el período de 1981 a 1984 cuando se ejecutaron 25 proyectos de investigación, además “inició la promoción de la investigación con un presupuesto de Q. 225,000.00” (IUMUSAC, 2005, p. 4). Estos proyectos se evaluaron por las Comisiones del Consejo Coordinador e Impulsor de la investigación, conocido por sus siglas CONCIUSAC y administrados directamente por la Dirección General de Investigación, conocida por sus siglas DIGI.

Para 1984 y 1990 la convocatoria para elaborar proyectos de investigación se hizo abierta. “Los proyectos seleccionados siguieron las líneas definidas de los Programas Universitarios de investigación que comenzaron con cuatro coordinaciones: Ciencias Naturales, Tecnológica, Social y Salud, éstos definían anualmente los temas prioritarios de investigación” (IUMUSAC, 2005, p. 5).

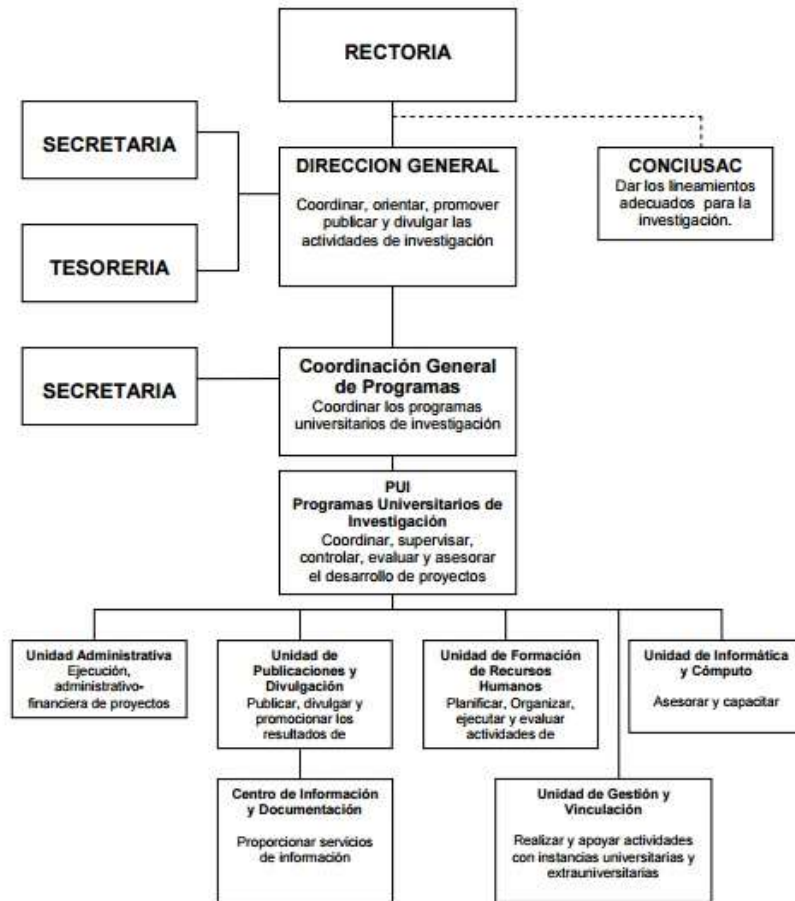
El sistema de investigación en la USAC se consolidó entre 1990 y 1994, con el Acuerdo Rectoría 1509-90. Al mismo tiempo, “en estos años inicia la formación de recurso humano para la investigación y administración de la ciencia y la tecnología, capacitándose más de 2,000 docentes” (IUMUSAC, 2005, p. 5). El CSU complementó la capacitación de recurso humano con “la promoción del reglamento del Desarrollo de Proyectos de Investigación Financiados por el Fondo de Investigación, el Reglamento de Becas de Investigación y el Reglamento del Sistema Universitario de Investigación” (IUMUSAC, 2005, p. 5).

El IUMUSAC considera el período de 1994 al 2003 como de desarrollo, apoyo y financiamiento e innovación del SINUSAC cuando menciona que “permite en el mediano y largo plazo, devolver a la investigación universitaria su papel protagónico como generadora e innovadora del conocimiento” (IUMUSAC, 2005, p. 6).

La Dirección General de Investigación, reconoce al Sistema de Investigación de la Universidad de San Carlos, conocida por sus siglas SINUSAC, como “un conjunto de elementos interrelacionados entre sí y con el medio, cuya función es la producción del

conocimiento científico.” (DIGI, 2010, p. 1) Dicho sistema funciona por medio de tres subsistemas.

Figura 4. Organigrama de la Dirección General de Investigación (DIGI) de la USAC



Fuente: Elaboración propia modificado a partir de datos contenidos en Universidad de San Carlos USAC (2018) *Organigrama general*. Recuperado el 23/10/2018 de https://usac.edu.gt/organigrama_usac.pdf

Los tres subsistemas de investigación en la USAC son la dirección, “constituido por el Consejo Coordinador e Impulsor de la investigación, -CONCIUSAC-, el de coordinación, constituido por la Dirección General de Investigación, -DIGI- y el operativo constituido por los Programas Universitarios de Investigación, los centros, institutos, departamentos y coordinaciones de investigación” (DIGI, 2010, p.1).

Como se puede observar en el cuadro 8, los Programas Universitarios de Investigación, conocidos por sus siglas PUI, son nuevos comparados con el recorrido histórico de más de trescientos años con el que cuenta la USAC:

Cuadro11

Programas Universitarios de investigación

Año de creación	Programa	Siglas
1992	Interdisciplinaria en salud	PUIIS
1993	Educación	PUIE
	Recursos naturales y ambiente	PUIRNA
	Alimentación y nutrición	PRUNIAN
1994	Historia de Guatemala	PUIHG
	Asentamientos humanos	PUIAH
	Estudios de género	PUIEG
1996	Estudios de coyuntura	PUIEC
	Desarrollo industrial	PUIDI
1998	Cultura, pensamientos e identidad de la sociedad guatemalteca	PUI CPI
	Estudios para la paz	PUIEP

Fuente: Dirección General de Investigación. DIGI. (2010) Definición. Recuperado el 26 de septiembre de 2011, de Transparencia DIGI: <https://goo.gl/Fuobpc>

Basándose en el objetivo de la USAC en sus estatutos y la ley de la Constitución, el objetivo de los tres subsistemas es proporcionar a los científicos sociales la infraestructura, también la oportunidad de contribuir al interés y producción de conocimiento nacional. Álvarez (2005) clasificó el subsistema operativo de acuerdo al Manual de Frascatti, se clasifican en seis grandes áreas o campos científicos y tecnológicos presentados en el siguiente cuadro:

Cuadro 12

Listado de las Unidades ejecutoras que administran investigación en la Universidad de San Carlos de Guatemala

	Acrónimos o siglas de las unidades	Nombre completo de las unidades ejecutoras
Facultades y escuelas	IIQB	Instituto de investigaciones químicas y biológicas
	CECON	Centro de estudios conservacionistas
	CIFA	Centro de investigaciones de la facultad de arquitectura
	CII	Centro de investigaciones de ingeniería
	CESEM	Centro de estudios superiores de energía y minas
	ERIS	Escuela regional de ingeniería sanitaria
	CICS	Centro de investigaciones de las ciencias de la salud
	DEO	Departamento de investigaciones odontológicas
	IIA	Instituto de investigaciones agronómicas ambientales
	IIP	Instituto de investigaciones pecuarias
	CIEPS	Centro de investigación en psicología
	IIJS	Instituto de investigaciones jurídicas y sociales
	IIES	Instituto de investigaciones económicas y sociales
	DPN	Departamento de estudios de problemas nacionales
	IIPS	Instituto de investigaciones políticas y sociales
	CICC	Centro de investigaciones de la escuela de ciencias de la comunicación
	IIETS	Instituto de investigaciones de la escuela de trabajo social
	DIEFPEM	Departamento de investigación del EFPEM
	IIH	Instituto de investigaciones humanísticas
	IIHAA	Instituto de investigaciones históricas, arqueológicas y antropológicas
No	1. CEFOL	Centro de estudios folklóricos
	2. IDEI	Instituto de investigaciones de estudios interétnicos

	CEUR	Centro de estudios urbanos y regionales
	DGD/DDA	Dirección general de docencia / Departamento de investigación
	CEIMAH	Centro de investigaciones marinas, acuícolas e hidrobiológicas
Centros regionales	DIES	Departamento de investigaciones económicas y sociales en CUNOC
	IDICUSAM	Instituto de investigaciones del CUSAM
	DICUNOROC	Departamento de investigación del CUNOROC
	IIDESO/CUNSUROC	Instituto de investigación y desarrollo del sur occidente
	UNITTAA	Unidad de investigación y transferencia tecnológica agrícola y agroindustrial del CUNSUR
	IIC/CUNOR	Instituto de investigaciones del CUNOR
	IICUNORI	Instituto de investigaciones del CUNORI
	DISO	Departamento de investigaciones de sur oriente
	IICUDEP	Instituto de investigaciones del CUDEP
	DIGI	Dirección general de investigación

Fuente: Álvarez (2005) *Diagnóstico sobre las políticas de las Universidades públicas y privadas de Guatemala en materia de investigación*. Guatemala: UNESCO- IESALC

Del listado elaborado por Álvarez, 13 fueron los centros e institutos de ciencias sociales seleccionados para llevar a cabo la investigación por su mayor representación entre facultades, escuelas y unidades no facultativas. Además, se incluyó a la DIGI por aglutinar Programas Universitarios de Investigación con enfoque social y ambiental, y al IPNUSAC, que no se había creado al momento de realizar la clasificación.

Como se observa en el siguiente cuadro, actualmente los centros e institutos de investigación de ciencias sociales representan el 37% de centros de producción de investigación en la USAC:

Cuadro 13

Número de unidades que administran investigación en la USAC de acuerdo con las áreas científico-tecnológicas

Unidades ejecutoras de investigación					
Área o campo científico tecnológico	Facultades y escuelas	No facultativas	Centros regionales	Total	
Ciencias naturales y exactas	2	0	0	2	5.71%
Ingeniería y tecnología	4	0	0	4	11.43%
Ciencias médicas	2	0	0	2	5.71%
Ciencias agrícolas	2	0	1	3	8.57%
Ciencias sociales	8	4	1	13	37.14%
Humanidades	2	0	0	2	5.71%
No clasificadas	0	0	9	9	25.71%
Total	20	4	11	35	100%

Fuente: Álvarez (2005) *Diagnóstico sobre las políticas de las Universidades públicas y privadas de Guatemala en materia de investigación*. Guatemala: UNESCO- IESALC. (p. 26).

La divulgación de resultados de investigación se hace a través del programa en Radio Universidad “Conversando con el Investigador” y artículos en los medios de comunicación escritos. Actualmente cuentan con una página oficial donde está la biblioteca virtual con los informes de investigación de cada año.

En materia ambiental, se identificó durante el estudio que el sistema de investigación de la USAC cuenta entre los PUI con el área de estudios sobre recursos naturales y ambiente, conocido por sus siglas PUIRNA. El PUIRNA afirma el Consejo Superior Universitario es “responsable de planificar y coordinar la ejecución de la investigación en recursos naturales y ambiente” (CSU, 2014, p.1). Tiene como objetivos el estudio del patrimonio natural de la nación y el monitoreo de la calidad del ambiente. Sus líneas prioritarias son la biodiversidad y fitogenética silvestre con potencial alimenticio, la planificación y el ordenamiento del territorio, el agua, el suelo y el aire, además los agrocombustibles. Las

investigaciones del PUIRNA revisadas demuestran que utilizan a investigadores especializados en ciencias naturales y exactas, especialmente de las carreras de ingeniería y agronomía, por lo que existe ausencia de participación por parte de investigadores de ciencias sociales. El PUIRNA produce conocimiento bajo la modalidad de informes de evaluación y diagnósticos, y los aglutina en la biblioteca virtual de la DIGI para que esté disponible a todo público.

Al mismo tiempo, el PUIRNA pertenece a la Red Nacional de Formación e Investigación Ambiental, conocida por sus siglas REDFIA. REDFIA se creó en 1996 con la aprobación del CSU con base en el dictamen No. 264-90 de la Dirección de Asuntos Jurídicos. En ella coopera y coordina el trabajo interinstitucional entre Universidades, Centros de Investigación y el Ministerio de Ambiente para impulsar la formación y la investigación en materia ambiental.

Las investigaciones que se encontraron en el sitio de REDFIA se encuentran lideradas por FLACSO, la Universidad Rafael Landívar y La Universidad de Valle de Guatemala.

3.3. Los Institutos de Investigación en la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Se observó que cada centro de investigación es un área individual que se especializa en disciplinas que representa la facultad o escuela donde reside. Para el caso de los centros e institutos no facultativos responden a una temática específica como el caso del tema de género y el tema de interculturalidad, como el IUMUAC, el CEFOL y el IDEI.

A continuación, se presenta una síntesis descriptiva, que se creó para cada centro e instituto de investigación de ciencias sociales, que revela sus modalidades de difusión y su vínculo con el tema ambiental. Más adelante se presentarán los resultados de la sistematización cuantitativa de los hallazgos durante la revisión bibliográfica y de visitas a los centros e institutos de ciencias sociales.

3.3.1. Instituto de Análisis e Investigación de Problemas Nacionales, IPNUSAC

En el 2008 se creó el Instituto de Análisis e Investigación de los Problemas Nacionales de la Universidad de San Carlos de Guatemala (IPNUSAC). Su compromiso involucra consideraciones éticas y políticas proyectadas a fortalecer la política de vinculación de la USAC y la sociedad.

Cuando se creó en el 2008 promovió la novedad de aglutinar diferentes disciplinas en sus diferentes divisiones de investigación, además de crear modificación de esquemas mentales y paradigmáticos, responder a un objeto-sujeto de estudio y no solo objeto de estudio. Como lo demuestra el trifoliar del IPNUSAC donde recalca que es una instancia académica inter, multi y trans disciplinaria, que coopera en el estudio y solución de los problemas nacionales (2009). Se instauró por el CSU y atribuye su labor a asesorar al Consejo Superior Universitario y Rectoría en la responsabilidad constitucional que tiene la USAC de cooperar en el estudio y solución de los problemas nacionales (2009. p. 1).

El marco estratégico del IPNUSAC lo describe como

Una unidad con capacidad de análisis e incidencia en propuestas planteadas al Consejo Superior Universitario, conocido por sus siglas CSU, para responder a las necesidades de conocimiento en todos los ámbitos de la vida social, económica y política que demande el desarrollo integral del país, dando así cumplimiento al mandato constitucional de cooperar en la solución de los problemas nacionales (IPNUSAC, 2011, p. 1).

Su objetivo principal es señalado de ser una instancia dentro de la Universidad de San Carlos de Guatemala, que facilite el cumplimiento del mandato que la Constitución le establece en su Artículo 82, referido a la promoción de la investigación en todos los campos y la cooperación en el estudio y solución de los problemas nacionales, en beneficio del desarrollo integral de la sociedad (2011, p. 4).

El personal académico del IPNUSAC está distribuido entre seis divisiones regidas por el Coordinador general, quien actualmente representado por el analista político y economista Edgar Gutiérrez. Las divisiones corresponden al sector de educación, innovación científica, socio ambiental, socio política, socio económico y justicia y seguridad ciudadana.

El IPNUSAC realiza publicaciones quincenales virtuales con apoyo de sus investigadores, científicos y estudiantes de ejercicio profesional supervisado. Por su carácter trans e interdisciplinario también invita a investigadores independientes que no forman parte del equipo. La invitación se localiza en su página oficial ipn.usac.edu.gt, donde también guardan todas sus publicaciones virtuales, y en las revistas físicas donde comunica las instrucciones para los autores.

Se identificó que las investigaciones que desarrollan estudios con perspectiva ambiental, son coordinadas por la división socio ambiental, liderada por la única mujer de las divisiones, la bióloga Magaly Arrecis, con maestría en socio economía ambiental. El área socio ambiental produce boletines, comunicados, apoya congresos ambientales, celebraciones anuales relacionadas a la temática, conversatorios, festivales y está involucrada directamente con la Propuesta de Desarrollo Rural y como fundadora del Observatorio Ambiental de Guatemala, conocido por sus siglas OAG.

Actualmente su estrategia de difusión escrita, como el resto de divisiones del IPNUSAC, es elaborar textos, resúmenes de las actividades y artículos que presenta en las revistas virtual e impresa del IPNUSAC. La división socio ambiental también realiza análisis de coyuntura en materia ambiental por medios de comunicación de radio, televisión y notas de prensa.

Figura 5. Imagen del Instituto de análisis e investigación de problemas nacionales IPNUSAC



Fuente: Instituto de Análisis de la Realidad Nacional (2017). Imagen de la página de inicio del sitio. Recuperado de <http://ipn.usac.edu.gt/>

3.3.2. Centro de Estudios Folklóricos, CEFOL

Este centro no facultativo se creó el primero de julio de 1981. Se especializa en la investigación de los estudios de las culturas populares y tradicionales de Guatemala. El IUMUSAC registró que “las estrategias que el CEFOL utiliza para realizar estudios o investigaciones se encuentra: ensayos y artículos” (CEFOL, 2005, p. 49).

La página oficial en Internet es cefol.usac.edu.gt donde aglutina información sobre sus investigaciones e investigadores dentro del sistema de biblioteca virtual y en los archivos de la DIGI. No es prioridad para el CEFOL el tema ambiental, pues no se identificó dentro de sus líneas de investigación.

Figura 6. Imagen del Centro de estudios folklóricos CEFOL



Fuente: Centro de Estudios Folklóricos (2017). Imagen de la página de inicio del sitio. Recuperado de <http://cefol.usac.edu.gt/>

3.3.3. Instituto de Investigaciones de Estudios Interétnicos, IDEI

El IDEI es un instituto no facultativo dedicado a producir conocimientos y diálogo con relación a las formas en que se estructuran las relaciones interétnicas en Guatemala. Se creó el primero de abril de 1992, por acuerdo del CSU conforme al acta 4-92.

Se identificó que las investigaciones que se elaboran en el IDEI se hacen bajo cinco áreas principales: educación, historia, identidad, poder y salud, que presentan a través de libros, revistas y reflexiones. Además, se observó que el tema ambiental no está considerando dentro de ninguna de las cinco áreas.

Como complemento de la línea de investigación el IDEI promueve programas de capacitación, becas y seminarios internos y externos, conversatorios, seminarios y actividades académicas que reciben apoyo de cooperación internacional. El calendario de sus actividades, así como publicaciones físicas, se encuentran organizadas en el sitio de Internet idei.usac.edu.gt.

Figura 7. Imagen del Instituto de Investigaciones de Estudios Interétnicos IDEI



Fuente: Instituto de Investigaciones de Estudios Interétnicos (2017). Imagen de la página de inicio del sitio. Recuperado de <http://www.idei.usac.edu.gt/>

3.3.4. Instituto de Investigaciones Políticas y Sociales, IIPS

En 1976 se creó el IIPS con el objetivo de apoyar, diseñar y ejecutar procesos de investigación sobre aspectos relacionados con la vida política y social de Guatemala.

El sistema a de difusión del IIPS, para publicar el conocimiento que produce, se basa en la revista anual *Política y Sociedad* que aglutina investigadores, profesores de la escuela y de otras facultades. Elabora boletines, materiales de apoyo para los estudiantes que asisten a los cursos libres, los talleres y distribuyen comunicados. Apoya con asesorías de tesis de la Escuela de Ciencia Política. Durante la dirección del Licenciado Rogelio Salazar se promovió la publicación de una serie de libros de filosofía.

La documentación de sus actividades e investigaciones está registrada en el blog sitios.usac.edu.gt/wp_iips/ y los documentos como la revista *Política y Sociedad* se localizan en el Centro de Documentación de la Escuela de Ciencia Política, conocido por sus siglas CEDEC. Hasta el 2014 no contaban con líneas de investigación específicas más que el estudio de la realidad nacional, estudios coyunturales y al momento, mantienen la guía de un Observatorio de la Democracia Local. Mantiene relación con la DIGI haciendo propuestas de proyectos para su cofinanciamiento.

Figura 8. Imagen del Instituto de Investigaciones Políticas y Sociales IIPS



Fuente: Instituto de Investigaciones Políticas y Sociales (2017). Imagen de la página de inicio del sitio. Recuperado de http://sitios.usac.edu.gt/wp_iips/

3.3.5. Centro de estudios Urbanos y Regionales, CEUR

En 1975 se creó el CEUR con el objetivo de realizar investigaciones en materia urbana y regional. Sus áreas de estudio son tres: historia territorial, dinámica social territorial y políticas territoriales. Se observa que el CEUR empieza a utilizar los temas de género, migración y ambiente como ejes transversales, un caso es el de la investigación del M. Sc. Luis Valladares sobre *Mujeres, minería y migrantes de San José del Golfo 2012-2014*.

La socialización del conocimiento que produce el CEUR lo hace por medio de libros, cuadernos de apoyo a la docencia, boletines que se encuentran disponibles en su biblioteca física Flavio Quezada y en la página de Internet ceur.usac.edu.gt.

Figura 9. Imagen del Centro de estudios urbanos y regionales CEUR



Fuente: Centro de estudios Urbanos y Regionales (2017). Imagen de la página de inicio del sitio. Recuperado de <http://ceur.usac.edu.gt/>

3.3.6. Instituto de Investigaciones Jurídicas y Sociales, IIJS

En 1978 se creó la Facultad de de Ciencias Jurídicas y Sociales y con ella el Instituto de Investigaciones Jurídicas y Sociales, conocido por sus siglas IIJS. El objetivo del IIS es apoyar en la resolución de problemas relacionados con la normativa del país.

En el 2013 la Junta Directiva de la Facultad impulsó una política de fortalecimiento de la investigación que revelaba en sus antecedentes la escasa información que ha producido el IIJS, expresando “se procedió a ordenar el escaso material investigativo producido por el IIJS y que está a la disposición de profesores y estudiantes” (2014, p. 3). La escasez se confirmó durante la visita al instituto, cuando no se recolectó producción de conocimiento durante el período 2011 a 2014.

Aparte del IIJS, la producción de conocimiento se alberga en el Centro de Información Jurídica, conocido por sus siglas CIJUR actualmente están al público investigaciones y tesis producidas en la facultad desde el año 1841. El IIJS no cuenta con una plataforma virtual y por el momento sólo cuenta con investigaciones en proceso, así que se desconoce la modalidad de publicación. Se localiza información general en una sección de la página de la facultad de derecho derecho.usac.edu.gt/redax/publicaciones/investigaciones.

Los temas pendientes de investigación tienen prioridad en analizar el funcionamiento de las Comisiones de Postulación, Justicia Penal, Prevención de violencia juvenil, documentos de apoyo a la docencia, Derecho Registral, Delitos y Faltas electorales. Por otro lado, la Facultad coordina un centro de estudios de posgrado donde imparte la Maestría en Derecho Ambiental.

Figura 10. Imagen del Instituto de investigaciones jurídicas y sociales IIJS



Fuente: Instituto de Investigaciones Jurídicas y Sociales (2017). Imagen de la página de inicio del blog. Recuperado de <https://goo.gl/ZdXSYj>

3.3.7. Instituto Universitario de la Mujer, IUMUSAC

En el 2004 se creó el Instituto Universitario de la Mujer de la Universidad de San Carlos de Guatemala, es un instituto no facultativo que se encarga de las políticas universitarias a favor de las mujeres. Ese mismo año se vinculó directamente con el PUIEG y forma parte de la Asociación de Mujeres Científicas, además aspira a formar parte de asociaciones a nivel internacional.

Dentro del instituto se identificó que una de sus líneas de investigación está ligada directamente al tema ambiental, entre otros se encuentran: Mujer Cultura y Sociedad; Mujer e Historia; Mujer y Educación; Mujer y Salud; Mujer y Trabajo; Mujer y Participación Política; Mujer y Derechos Humanos.

Produce conocimiento y lo socializa por medio de cursos dirigidos a investigadores del SINUSAC. Además, el IUMUSAC cuenta con un registro virtual ubicado en una sección de la DIGI digi.usac.edu.gt/iumusac y físico “para la socialización y aplicación de los resultados de las investigaciones realizadas en DIGI, se utilizan: las publicaciones de informes finales,

revistas y boletines. La divulgación la realiza a través de Programas: Conversando con el investigador, Voces de Mujeres y Mujer y Sociedad en Radio Universidad” (IUMUSAC, 2005, p. 47).

Figura 11. Imagen del Instituto universitario de la mujer IUMUSAC



Fuente: Instituto Universitario de la Mujer (2017). Imagen de la página de inicio del blog. Recuperado de <http://www.digi.usac.edu.gt/iumusac/>

3.3.8. Centro de Investigaciones de la Escuela de Ciencias de la Comunicación, CICC

En 1978 se creó la comisión de Investigación de Ciencias de la Comunicación y fue hasta 1989 que se instauró como centro de investigación. Su objetivo principal, tal como dicta su normativa, es servir como apoyo a la actividad académica. Actualmente cuenta con cuatro áreas específicas: científica, docente, administrativa e innovador.

El CICC se especializa en el análisis de los medios de información y comunicación, ajustados a la realidad guatemalteca. La producción de conocimiento se basa en las tesis de grado elaboradas por los estudiantes de la Escuela de Ciencias de la Comunicación, actualmente las tesis se localizan en la biblioteca y en el Centro de Documentación y Biblioteca de Ciencias de la Comunicación, conocida por sus siglas CENDOBEC. Para conocer historia general del centro se puede visitar la página

comunicacion.usac.edu.gt/directorio-académico. No cuenta con una línea de investigación, ni transversalidad enfocada en materia ambiental.

Figura 12. Imagen del Centro de investigaciones de la Escuela de Ciencias de la Comunicación CICC



Fuente: Centro de Investigaciones de la Escuela de Ciencias de la Comunicación (2017). Imagen del blog. Recuperado de <https://goo.gl/JkU6Ef>

3.3.9. Instituto de Investigaciones de la Escuela de Trabajo Social, IET

El Instituto de Investigaciones de la Escuela de Trabajo Social se creó en 1996. Sin embargo, desde 1981 la unidad académica presenta la revista anual Trabajo Social donde participan egresados, docentes, estudiantes e investigadores.

La línea de investigación que predomina en el IET es la de género y se observó que se utiliza, de manera directa y transversal, el tema ambiental. Los demás temas son: salud, trabajo, pobreza, etnicidad, poder, identidad de género, violencia, ciudadanía y derechos de las mujeres.

La producción de conocimiento basada en los temas mencionados se socializa por medio de la revista impresa anual, ensayos, artículos y boletines que genera la unidad de investigaciones. El IET cuenta con una unidad adicional de trabajos de graduación donde proporciona asesoría a las tesis de los estudiantes.

Figura 13. Imagen del Instituto de investigaciones de la Escuela de Trabajo Social IET



Fuente: Instituto de Investigaciones de la Escuela de Trabajo Social (2017). Imagen de la sección del blog que menciona al instituto. Recuperado de <https://goo.gl/brHStI>

3.3.10. Departamento de Investigación de la Escuela de Formación de Profesores de Enseñanza Media, DIEFPPEM

Uno de los objetivos de la Escuela de Formación de Profesores de Enseñanza Media es desarrollar la investigación científica en el marco de la educación nacional para contribuir a la solución de problemas educativos nacionales. Para lograr ese objetivo, en el año 2000, creó al DIEFPPEM.

Actualmente el DIEFPPEM no socializa los resultados de las investigaciones que realiza por medio de un canal directo, sólo las tesis de grado se encuentran disponibles en el sitio oficial de la Biblioteca Central de la USAC.

Se observó que durante el período 2011-2014 no se ha fomentado una cultura de difusión de la investigación independiente. Sin embargo, el EFPEM, y por ende el DIEFPPEM, mantiene un vínculo directo con el CONCYT en materia de educación ambiental. Actualmente se imparte un posgrado en educación ambiental y se producen manuales para la inducción y capacitación en materia de educación ambiental. Adicionalmente, sus manuales

se presentan en eventos y los ha hecho posicionarse a nivel nacional. Sus actividades están influenciadas directamente por la Ley de Educación Ambiental (Decreto 38-2010) y luego organizaron un congreso en el 2013 sobre Educación Ambiental con apoyo del CONCYT.

3.3.11. Instituto de Derechos Humanos, IDHUSAC

En el año 2000 se fundó el Instituto de Derechos Humanos por medio de la Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Su objetivo es fortalecer la cultura de paz, el respeto a la dignidad de la persona y el cumplimiento de los derechos humanos, contemplados en las normas jurídicas nacionales e internacionales.

Dentro de sus objetivos principales aboga por la inclusión de temas transversales como la equidad de género y la interculturalidad. No cuenta con un eje específico en materia ambiental. Aunque el tema ambiental es parte de los derechos de tercera generación específicamente como el derecho a un ambiente sano.

La producción de conocimiento que sale del IDHUSAC se utiliza directamente en presentaciones y recomendaciones necesarias para elaborar políticas públicas. También se encarga de impartir el programa anual de formación llamado *Sociedad Civil, Estado y Derechos Humanos* que están dirigidos a profesionales, estudiantes y al público en general. Los mecanismos de difusión de conocimiento se complementan con libros y revistas albergadas de manera física en la Biblioteca Central de la USAC.

3.3.12. Instituto de Investigaciones Históricas, Arqueológicas y Antropológicas, IHAA

En la Escuela de Historia se encuentra el Instituto de Investigaciones Históricas, Arqueológicas y Antropológicas. Fundado en el año de 1962 aglutina investigación basada en las tres licenciaturas que imparte la Escuela de Historia: Antropología, Historia y Arqueología.

Tanto la Escuela de Historia como el IHAA cuentan con dos etapas. La primera corresponde cuando pertenecía al departamento de Historia de la Facultad de Humanidades. La segunda etapa comienza cuando se separó de dicho departamento. El IHAA considera que es a partir de la segunda etapa cuando comienza con la producción de conocimiento propio de las tres áreas de licenciatura que imparte.

El IHAA promueve la investigación interdisciplinaria con otras universidades, así como con organismos no gubernamentales y centros de investigación. Actualmente promueve los productos de investigación directamente en boletines y la revista física y virtual *Estudios*. También utiliza coautorías con otras instituciones, en cuadernos y publicaciones especiales. Entre otras actividades están las conferencias, los foros, los talleres y los programas de radio. No cuenta con un eje o temática ambiental específica.

Figura 14. Imagen del Instituto de Investigaciones históricas, arqueológicas y antropológicas IHAA



Fuente: Instituto de Investigaciones Históricas, Arqueológicas y Antropológicas (2017). Imagen de la sección del blog que menciona al instituto. Recuperado de <https://goo.gl/xEXRMm>

3.3.13. Instituto de Investigación y Mejoramiento Educativo, IIME

La Dirección General de Docencia, conocida por sus siglas DIGED, y la Dirección de Desarrollo Académico, conocida por sus siglas DDA, cuentan con un Instituto de Investigación y Mejoramiento Educativo. Fue fundado el 25 de noviembre de 1961 para cumplir con uno de los objetivos de la DDA/DIGED que es realizar investigación en el ámbito educativo de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

El IIME surgió del convenio entre la Universidad de San Carlos de Guatemala y Michigan State University. Fue hasta el año de 1965 que el IIME pasó directamente a formar parte de la USAC. Este departamento tiene la cualidad de ser técnico- administrativo, así que además de realizar investigación educativa difunde su investigación con la docencia y la extensión. Se identificó que el IIME a través de la DDA socializa sus productos de investigación por medio de publicaciones, informes y libros disponibles en Internet. También socializa los resultados de investigación por medio de cátedras y conferencias que transmite en su plataforma virtual.

Figura 15. Imagen del Instituto de investigación y mejoramiento educativo IIME



Fuente: Instituto de Investigación y Mejoramiento Educativo (2017). Imagen de la sección del sitio que menciona al instituto. Recuperado de <https://goo.gl/vZVqzK>

3.3.14. Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales, IIES y el Departamento de Estudio de los Problemas Nacionales, DEPN

En la Facultad de Ciencias Económicas existen dos organizaciones dedicadas a la investigación. Está el Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales, conocido por sus siglas IIES, creado en el año de 1958 y el Departamento de Estudios de Problemas Nacionales, Rafael Piedrasanta Arandi, conocido por sus siglas DEPN, creado en 1975. A pesar de que existen dos departamentos, los dos no dejan de ser complemento mutuo en la investigación.

El IIES trabaja en proporcionar apoyo a la labor docente de las escuelas facultativas y debe producir conocimiento enfocado en economía, administración pública, de empresas, contabilidad, auditoría y finanzas. Además, aborda los problemas de la estructura económica y social del país.

Por otro lado, el DEPN se dedica a producir conocimiento vinculado a problemas económicos y sociales nacionales, éste examina los problemas nacionales en términos de coyuntura.

Se identificó que tanto el IIES y el DEPN manejan el tema ambiental y de desarrollo sostenible como uno de los ejes de sus políticas de investigación, los otros temas son el desarrollo del mercado interior, estrategia de política económica y social, problemas coyunturales e historia económica.

Ambas organizaciones de investigación socializan sus resultados por medio de la *Revista Economía* y el *Boletín Economía*, también elaboran libros, ensayos y análisis de coyuntura. Tanto el IIES y el EPN han migrado su modalidad de presentación de la revista y el boletín a una página web, pues las publicaciones físicas no se distribuían entre los estudiantes e interesados como el equipo de investigación lo esperaba.

Figura 16. Imagen del Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales IIES y el Departamento de Estudio de los Problemas Nacionales DEPN



Fuente: Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales (2017). Imagen de la sección de inicio. Recuperado de <https://goo.gl/hmBrpj>

3.4. Síntesis histórica

A continuación, en el cuadro 14 se presenta una síntesis histórica de cada centro e instituto de investigación, que permite la visualización de cuáles centros e institutos incluyen la temática ambiental.

Cuadro 14

Síntesis histórica de cada centro e instituto de investigación, que incluyen la temática ambiental en la USAC

Centro / Instituto	Año de creación	Financiamiento			Pertenece al		Pertenece al CONCIUSAC	Organizaciones externas a las que pertenece	Incluye la temática ambiental dentro de su investigación
		Propio	DIGI	Otros	SINUSAC				
IIES	1958	x		x					x
IIHAA	1962	x	x	x	X		MENAMIG ¹⁰ / Comisión de la mujer		
CEFOL	1973	x		x					
DEPN	1975	x	x	x					x
CEUR	1975	x					REDIAL ¹¹		
IIPS	1976	x			X				
IIJ	1978	x			X	x			
CICC	1978	x				x	FELAFACS ¹²		
IIIME	1981	x				x			x
DIGI	1981	x			X	x			x

¹⁰ MENAMIG corresponde a las siglas de la Mesa Nacional del Migrante

¹¹ REDIAL corresponde a las siglas de la Red Europea de Información y Documentación sobre América Latina

¹² FELAFACS corresponde a las siglas de la Federación Latinoamericana de Facultades de Comunicación Social

IDEI	1992		x	x		
IET	1996	x	x			x
DIEFPEM	2000			x	X	CONCYT
IDHUSAC	2000	x				
IUMUSAC	2004	x	x			Asociación de mujeres científicas
IPNUSAC	2008	x	x			x

Fuente: Elaboración propia

IV. Prospectiva analítica del tema problema

4.1. Consideraciones previas en torno al tema ambiental en la investigación social

La temática ambiental ha sido ampliamente abordada durante décadas. Desde la teoría clásica sociológica hasta la fecha se ha explorado como objeto de estudio desde distintas perspectivas teóricas.

Pero se debe resaltar que la construcción del conocimiento ambiental como objeto de estudio no es algo inclusivo en el mundo de la ciencia. Los discursos son hegemónicos, así como el conocimiento parte de conceptos universales de ambiente, de conocimiento y de ciencia elaborados y liderados desde las ciencias exactas.

Para compensar esa hegemonía se presentan los siguientes resultados cualitativos y cuantitativos que permiten comprender la manera en que la temática ambiental se ha ido construyendo como objeto de estudio en las ciencias sociales hoy, y la necesidad de incluirlas y de visibilizarlas.

4.2. Resultados Cuantitativos

4.2.1. Alcance y modos de producción ambiental en los centros e institutos de investigación

Se identificó que el 43.8 por ciento de centros e institutos de investigación involucran a la temática ambiental en sus lineamientos de investigación. Estos son IPNUSAC, CEUR, IIJS, IET, DIEFPEM, IIES/DEPN. Los centros e institutos de investigación, que sí consideran la temática ambiental como parte de sus ejes de investigación o de acción, como el caso del IIME con su política de educación ambiental, lo hacen bajo dos modalidades. La primera, involucra al tema ambiental como tema principal y la segunda, la considera como un eje transversal.

Figura 17. Gráfica de Centros e institutos de investigación que involucran el tema ambiental dentro de sus lineamientos y políticas



Fuente: Elaboración propia.

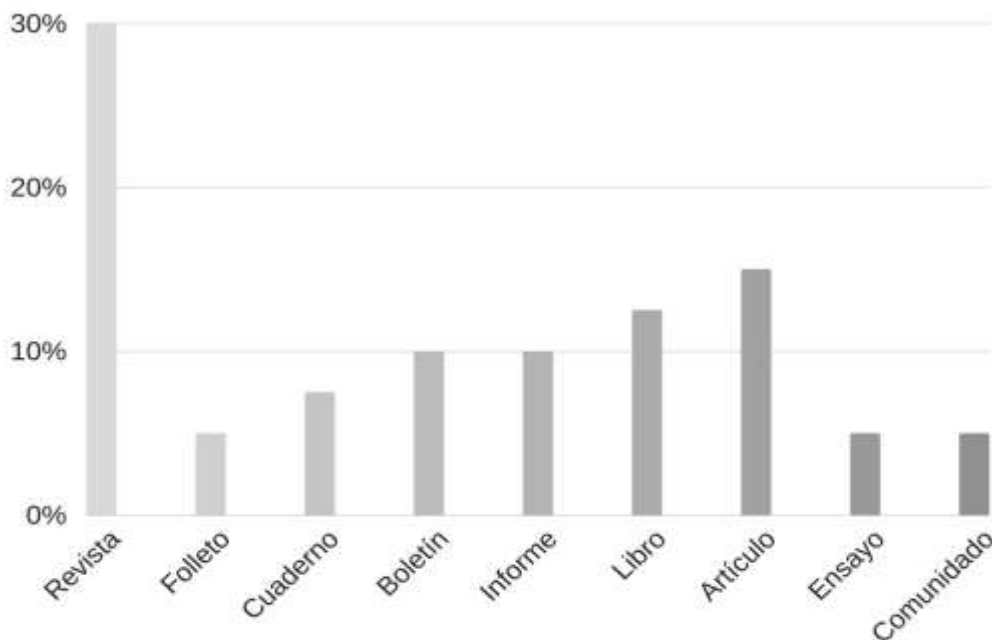
El porcentaje de centros e institutos de ciencias sociales que sí considera al tema ambiental dentro de sus publicaciones evidencia la etapa de transición en las ciencias sociales. En esta etapa de transición, pasa de ser un tema periférico a aparecer en diferentes investigaciones con temas de minería, comunidad y pueblos originarios, territorio, género, efectos socioeconómicos, población y seguridad alimentaria. Es decir, la temática ambiental no se aborda de manera directa con teorías o metodologías propias, sino que se la involucra en temas específicos dirigidos al análisis de la realidad nacional.

4.2.2. Artículos ambientales en los centros e institutos de ciencias sociales de la Universidad de San Carlos de Guatemala

Previo a evaluar el porcentaje de artículos ambientales escritos, que produce cada centro e instituto de investigación, se elaboró una estadística para registrar los tipos de formato escritos que utilizan para la difusión de conocimiento.

El 30 por ciento de los centros e institutos, elabora revistas como medio principal para comunicar los resultados de las investigaciones. El segundo, con un 15 por ciento, es el artículo y en tercer lugar los libros con un 12 por ciento.

Figura 18. Gráfica de los tipos de medios escritos utilizados por los centros e institutos de investigación para la difusión de conocimiento



Fuente: Elaboración propia.

Las revistas, constituyen el principal medio por parte de los centros e institutos de investigación para dar a conocer sus investigaciones. Éstas se presentan en formato físico y virtual. La disponibilidad virtual se hace a través de páginas web o blogs, al alcance del público. Una tercera vía, son los centros de documentación y la biblioteca central.

Entre todos los formatos escritos, se buscaron artículos que mencionaran el tema ambiental por parte de disciplinas sociales. Durante el período de investigación del 2011, se identificó que el 10 por ciento de las publicaciones que hacen los centros e institutos de ciencias sociales de la universidad corresponde a temas ambientales. El total de artículos relacionados con la temática ambiental, representaron un 8 por ciento del total de las publicaciones.

Cuadro 15*Número de artículos publicados en el 2011 por parte de la DIGI e IPNUSAC*

Centro/ Instituto de Investigación	2011	Ambiente
Instituto de Análisis e Investigación de Problemas Nacionales, IPNUSAC	263	15
Dirección General de Investigación, DIGI	35	8
Total	298	23

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 16*Número de artículos publicados en el 2011, en cada centro e instituto de investigación de la USAC*

Centro/ Instituto de Investigación	2011	Ambiente
Centro de Estudios Folklóricos, CEFOL	1	No existe publicación
Instituto de Investigaciones Históricas, Arqueológicas y Antropológicas, IIHAA	7	No existe publicación
Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales, IIES y el Departamento de Estudio de los Problemas Nacionales, DEPN	49	8
Instituto de Investigaciones de la Escuela de Trabajo Social, IET	12	1
Centro de estudios Urbanos y Regionales, CEUR	20	2
Instituto de Investigaciones Políticas y Sociales, IIPS	19	No existe publicación
Instituto de Investigaciones de Estudios Interétnicos, IDEI	14	No existe publicación
Total	122	11

Fuente: Elaboración propia.

Los cuadros 15 y 16, incluyen a los nueve de los dieciséis centros de investigación que sí contaban con publicaciones escritas. Los centros de investigación que más producción escrita presentan en materia ambiental son el IPNUSAC y el IIES/DEPN, al mismo tiempo, ambos institutos de investigación sí involucran la temática ambiental dentro de sus políticas y ejes de investigación.

Sin embargo, a nivel general, no existe relación entre publicaciones sobre el tema ambiental y consideración de políticas y ejes de investigación especializados en el tema ambiental, como se puede ver con el IEFPEM o el IET, quienes sí manejan temas ambientales en los institutos de investigación, pero no cuentan con producción de conocimiento escrito sobre el tema.

Pese al desarrollo tardío de las ciencias sociales, para el tema ambiental, como lo demuestra el 43.8 por ciento de los centros e institutos de investigación en relación a el desarrollo euronorteamericano, se complementa con lo que Stefania Gallini identificó en su artículo *Historia, ambiente, política: el camino de la historia ambiental en América Latina* (2009), en el cual indica que “los estudiosos latinoamericanos han presentado continua y creciente atención a la definición de historia ambiental, a la justificación de su existencia y a presentar propuestas para su desarrollo” (Gallini, 2009, p. 95).

Gallini explica a lo largo de su artículo que, sin importar las diferentes perspectivas y distinciones del pensamiento teórico ambiental de las ciencias sociales latinoamericanas, existen consensos en algunos aspectos como los movimientos ambientales y la crisis ecológica. En su artículo presentó el estatus que asumió el medio ambiente durante los años ochenta. El tema ambiental estaba presente en temas de políticas públicas como consecuencia de las presiones de la Comisión Económica para América Latina, conocida por sus siglas CEPAL, el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo, conocido por sus siglas PNUD, el Banco Mundial y el Banco Interamericano de Desarrollo, conocido por sus siglas BID (2009, p. 98). En los últimos treinta años su estatus se ha expandido y ha alcanzado a ser parte de una variable política institucional y empresarial.

Existen centros y redes latinoamericanas, como la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales –FLACSO- y el Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales, -CLACSO-,

quienes promueven la investigación en el campo ambiental, a través de seminarios y convocatorias.

Las temáticas que predominan en Latinoamérica para el tema ambiental, fueron identificadas por Pedro Sotolongo, en la publicación *La revolución contemporánea del saber y la complejidad social* en un artículo sobre *Complejidad y medio ambiente* describiendo que: “el cambio climático y temas ambientales son de los más relevantes desde el punto de vista epistemológico y social, porque demuestran fallas de los modelos de conceptualización y los modos de articulación de lo social y cognitivo” (Sotolongo, 2006, p. 166).

Sotolongo, identificó que los temas que se abordan están vinculados a “la evolución de las culturas humanas en el territorio y al contexto de dominación impuesto desde la colonización europea. Se busca la liberación social y política que se entrelaza con la gestación en Latinoamérica y el resto del mundo” (Sotolongo, 2006, p. 175). Temas que también se manejan en centros e institutos de investigación de la USAC.

4.3. Resultados cualitativos

Para sistematizar el análisis cualitativo, de las entrevistas realizadas a los actores clave del desarrollo y producción de conocimiento ambiental en la USAC, se implementó, la herramienta –FODA–, con el objetivo de registrar las percepciones de los mismos.

Cuadro 17

Herramienta de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas –FODA– en el Sistema de investigación en la Universidad de San Carlos

	Fortalezas	Oportunidades	Debilidades	Amenazas
Individual	Demanda de habilidades para la investigación ambiental por parte de grupos sociales	Reconocimiento del tema ambiental como parte de las ciencias sociales	Poco acceso a educación y herramientas tecnológicas de divulgación de conocimiento	Prioridad hacia las propuestas de investigación ambiental de las ciencias naturales y duras

Organizacional	Compromiso para elaborar y proponer iniciativas de ley desde la inter y transdisciplina	Capacidad y posición estratégica de comunicación de los resultados de investigación para divulgar la información a la sociedad general, contribuir al debate y asesorar a las políticas públicas	y	Insuficientes plazas disponibles e infraestructura para formar una masa crítica o una comunidad de investigadores enfocados en el tema ambiental	Proyectos cortoplacistas de incidencia y coyunturales Manipulación política hacia cargos académicos
Sistémico	Política y fondo nacional de investigación y tecnología CONCYT – FONACYT Política ambiental de la USAC	Incremento de propuestas por parte del sector científico para la resolución de conflictos ambientales del país	de	Débil integración entre sectores de la sociedad a la red ambiental que apoyen proyectos de investigación social	Dependencia de fondos de cooperación y agencias internacionales. Instituciones con menor presupuesto asignado

Fuente: Elaboración propia.

Los investigadores que compartieron información fueron M.Sc. Lylian Toledo coordinadora de la Cátedra de Educación Ambiental Superior de la DIGED-DDA, la Doctora Gladys Tobar directora del Instituto de Estudios de la Literatura Nacional (INESLIN) integrante del consejo de mujeres científicas en Guatemala y el economista e investigador Carlos Morales López del IIES.

Como se observa en el cuadro 15, las categorías de los comentarios y observaciones de los investigadores se distribuyeron en tres niveles: individual, organizacional y sistémico. Los tres niveles están establecidos por el Consejo Internacional de las Ciencias Sociales, -ISSC-, y comienza con el nivel individual, que se refiere directamente a cada uno de los investigadores, el segundo nivel corresponde a los centros o institutos de investigación. El nivel sistémico, corresponde al ecosistema y red de instituciones involucradas para que el

nivel organizacional e individual funcione. En el caso de Guatemala y la USAC se toma en cuenta a la DIGI, al IPNUSAC, el Consejo Superior Universitario y al CONCYT por ser entes rectores a nivel universitario y nacional del desarrollo científico y tecnológico comprometido con impulsar el desarrollo.

Se requiere una acción coordinada por parte de cada uno de estos niveles, para superar limitantes y trabajar por el tema ambiental a nivel transdisciplinario. Los tres niveles se encuentran con fortalezas y debilidades que tienen que superar entre ellos están la manipulación política para mantener sus cargos académicos, la escasa capacitación tecnológica y la dependencia de fondos externos a la universidad, como los fondos de cooperación internacional para ejecutar proyectos de investigación. La baja credibilidad hacia las instituciones y el descontento por parte de la población sobre temas ambientales, es una oportunidad para que los investigadores sociales desarrollen temas de institucionalización, democracia legitimidad política dentro de dicha temática. El compromiso organizacional y sistémico hacia el tema ambiental se puede demostrar con la creación de un área socio ambiental en el IPNUSAC, dirigida por la MSocSc. Magaly Arrecis y al mismo tiempo del OAG. El área se expande hacia los otros centros e institutos de investigación con la Política Ambiental de la USAC.

Por parte del CONCYT, existe interés por brindar presupuesto a investigaciones enfocadas al tema ambiental. Las convocatorias recientes junior y senior que se encuentran en su portal virtual solicitan en sus bases que se considere al medio ambiente como punto de referencia, o transversal al momento de hacer propuestas de investigación. Por parte de los investigadores y sus centros de investigación de ciencias sociales existe la oportunidad de incluir temas estructurales como la reforma agraria y recuperación de la soberanía sobre los recursos naturales.

El modelo de los tres niveles tiene concebida la integración como instrumento de desarrollo de la investigación. La integración conjunta de investigadores, organizaciones, y el sistema universitario y nacional de investigación propicia un espacio en el cual se pueden desarrollar políticas comunes con evidencia y coherentes a la realidad del país.

En cuanto a las debilidades y amenazas existen tres características significativas que afectan a los tres niveles, para la producción de conocimiento del tema ambiental por parte de las ciencias sociales:

Los primeros, se refieren al conocimiento y aprovechamiento de las nuevas tecnologías para la publicación y difusión de los artículos que producen los centros e investigadores. Como evidencia en la siguiente gráfica:

Figura 19. Gráfica de las plataformas de difusión en Internet



Fuente: Elaboración propia.

Se observa que, en Internet, cada centro e instituto de investigación utiliza una plataforma personal para archivar las publicaciones y predominan las páginas web.

Dentro de cada portal, la actualización de la información es irregular y la información almacenada está en formatos distintos. Existen revistas escaneadas, otras en formato .pdf o que están subidas directamente a la red. Se percibe así, la ausencia de una reglamentación para el uso de sus sitios web y blogs, con propósitos de difusión e información universitaria que sólo cuentan con una asignación ISSN para las revistas físicas y virtuales.

La segunda característica, toma en cuenta amenazas externas como el ejercicio y la influencia política en la asignación de puestos, asignación de presupuesto y decisión de ejes temáticos de investigación. La desventaja de los proyectos de rápida ejecución y las consultorías de corto tiempo, están sujetas a campañas políticas que se llevan a cabo en las facultades, escuelas y rectoría.

Las transiciones entre períodos de gobierno producen oportunidades de incongruencias de rol a los investigadores que deben participar en las campañas para mantener o adquirir un puesto en los centros de investigación, mientras están haciendo ejercicio de investigación.

En tercer lugar, la asignación presupuestaria está amenazada por otros proyectos de investigación y sus fuentes, como el caso del Consejo Superior Universitario de la USAC, encargado de asignar anualmente el presupuesto total y fondos adicionales que se obtengan de inversiones, convenios y otros, con destino a financiar las investigaciones aprobadas.

4.4. Aplicación del modelo de producción de conocimiento desde el punto de vista fenomenológico a los resultados obtenidos

La investigación que realizan los centros de investigación y los institutos de ciencias sociales, si se observa de una manera desde la fenomenología sociológica de Berger y Luckmann, se enfoca en construir sus propios significados a partir de la externalización, la objetivización y la internalización. El OAG lo reconoce como construcción de conocimiento ambiental creando tensión entre la construcción hegemónica de las ciencias exactas.

Dentro de la fenomenología, si la temática ambiental se trata como experiencia subjetiva, implica considerar a los centros y a los institutos de investigación como actores inmersos dentro de contextos del mundo de la ciencia y con capacidad de transformar sus prácticas sociales como se muestra en la figura 20.

Figura 20. Aplicación del modelo de producción de conocimiento desde el punto de vista fenomenológico a los resultados obtenidos.



Fuente: Elaboración propia.

A pesar de que existe un discurso hegemónico por parte de las ciencias exactas, se considera que los centros y los institutos de investigación significan esta experiencia de producción de conocimiento ambiental y el OAG viene a legitimarlo. La experiencia parte de sus propias recetas que le otorgan sentido a lo largo de sus investigaciones.

4.5. La producción de conocimiento ambiental en Guatemala

Los temas ambientales que desarrollan los centros e institutos de investigación en los contextos guatemalteco y centroamericano, descrito en el informe *Situation of Social Science Research in Central America*, por parte de Swedish International Development Cooperation Agency –SIDA- (2007), relaciona la situación económica con la situación de los investigadores sociales y las publicaciones que ellos realizan.

El informe anteriormente mencionado, identificó que a partir de los años noventa, los mejores investigadores de Centroamérica, emigraron por diversos motivos de sus países natales, describiendo como causa que: “tenían poco interés en la investigación de las ciencias sociales. La demanda de investigadores era para realizar consultorías y diagnósticos de organizaciones no gubernamentales” (Pakkasvirta, 2007, p. 35.)

Dicho informe, menciona que una de las debilidades en la investigación y por ende de la producción de conocimiento, consiste en la falta de recursos como internet y computadoras. El uso de internet, lo identifican como una herramienta de investigación, pero que se considera como un recurso limitado en la región centroamericana.

Estas causas, se complementan con la observación que hace Boris Cabrera, en su tesis, donde indica que: “Las características del desarrollo social guatemalteco fueron poco propicias para el desenvolvimiento de las ciencias sociales a todo lo largo del siglo XIX y hasta la mitad del siglo XX, en la que se sucedieron gobiernos conservadores y liberales, que encabezaron un Estado dictatorial intolerante” (Cabrera, 2003, p. 24).

En Guatemala, existe institutos de investigación como FLACSO, el Centro de Investigaciones Regionales de Centroamérica -CIRMA- y la Asociación para el Avance de las Ciencias Sociales -AVANCSO-, que predomina como red de espacio crítico que crea espacios sostenibles para las investigaciones de ciencias sociales y sus investigadores.

A la fecha en Guatemala, existen organizaciones académicas dedicadas al estudio del ambiente en Guatemala, a través del Observatorio Ambiental de Guatemala -OAG-, fundado en el 2011. El OAG, está conformado por un delegado través del Área de Población, Ambiente y Desarrollo Rural de FLACSO Guatemala; un representante del IPNUSAC de la USAC; y, un delegado del Instituto de Agricultura, Recursos Naturales y Ambiente -IARNA- de la Universidad Rafael Landívar -URL-.

Dichas instituciones académicas, se propusieron desde el 2011: “ayudar a identificar rutas de bienestar que favorezcan a la mayoría de la sociedad” (2011, p.1) construyendo así, una nueva manera de ver los fenómenos que poseen características específicas en cuanto al ambiente.

El alto porcentaje de producción de conocimiento, demuestra que la USAC lidera lo relacionado a materia ambiental. Cuenta con áreas específicas de enseñanza que consideran

como eje principal al ambiente. Además, fue creada la Maestría en Derecho Ambiental, la Maestría de Economía Ambiental, el curso de Derecho Agrario y Ambiental, en la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales, y el curso libre de Derecho Ambiental. Así también, la DIGED a través de la DDA, implementó la cátedra de Educación Ambiental.

Este nuevo abordaje, en torno a la temática ambiental y su inclusión en la academia a través de las distintas facultades, direcciones y centros de investigación de la USAC deriva de una línea de acción general en el Plan Estratégico USAC 2022 (2003, p. 6) donde resalta la prioridad del tema ambiental.

Conclusiones

Desde el 2011, la Universidad de San Carlos de Guatemala, reconoció la necesidad de incluir el abordaje de la temática ambiental a través de la creación del Observatorio Ambiental de Guatemala, en el cual se establecieron líneas de trabajo desde la perspectiva de las ciencias sociales, con el propósito de propiciar un impacto indirecto en los centros e institutos de investigación en ciencias sociales.

El segundo rasgo, mencionado reitera el trabajo que ha hecho el IPNUSAC para que el traslado de las investigaciones en materia ambiental, se transformen en trabajo interdisciplinario e interinstitucional. Los acuerdos y convenios con el Instituto de Agricultura, Recursos Naturales y Ambiente (IARNA), de la Universidad Rafael Landívar (URL), FLACSO, a través del Área de Población, Ambiente y Desarrollo Rural. También el trabajo de REDFIA.

Un alto porcentaje, el 43 por ciento, de centros de investigación demostró un cambio significativo en sus temas de investigación luego de la creación del observatorio ambiental. Demuestra, entonces, que existe una intención y un deseo por involucrarse y analizar los diferentes fenómenos del ambiente y del contexto social asociado a éste.

Los problemas de cambio climático y los conflictos ambientales manifiestan rasgos de transdisciplina e interrelación entre sociedad y ambiente que puede estar a favor de reinsertar el papel del investigador social en la producción del conocimiento. El tema ambiental es para que puedan vincularse en grupos temáticos diversos integrantes de centros e institutos de investigación.

Aún se requiere de esfuerzos investigativos por parte de centros para incluirse dentro de la producción de conocimiento científico ambiental, como el caso del centro de ciencias jurídicas. Se compensa con su aporte en el sector educativo para promover carreras como la Maestría en Derecho Ambiental.

La difusión de la producción de conocimiento se debe sistematizar y estandarizar a nivel del SINUSAC para que todos los centros e institutos de investigación incluyendo al OAG, mantengan el mismo formato físico y virtual de publicaciones, con el objetivo de optimizar y hacer más eficaz la búsqueda de información para todo público.

A modo de recomendación se requiere de elaborar un programa de capacitación, por parte de la DDA, para enseñar a los investigadores sobre modelos tecnológicos de difusión con énfasis en investigación. Así como una plataforma virtual única donde converjan los productos de todos los centros e institutos de investigación.

Bibliografía

- Aguilar, G. (2009) *Derecho Ambiental en Centroamérica*, Tomo I. Suiza: Diseño Editorial, S.A.
- Aldana, C. (1991) *Ciencia y Conocimiento*. Guatemala: Instituto de Investigaciones y Mejoramiento Educativo (ITME), Universidad de San Carlos de Guatemala.
- Aldana, C. (2010). *Hacia la transdisciplinariedad*. Guatemala: Instituto de Análisis e Investigación de los Problemas Nacionales, Universidad de San Carlos de Guatemala.
- Albero, C. (2003). *Sociología del Conocimiento y de la Ciencia*. En Giner, S. (coord.), *Teoría Sociológica Moderna* (pp. 333-360). Barcelona: Editorial Ariel, S.A.
- Aledo, A. y Domínguez, J. (2005). *Arqueología de la sociología ambiental*. Recuperado el 7 de febrero de 2011 de Web de estudios de sociología ambiental en <https://goo.gl/KdTisY>
- Álvarez, W. (2005) *Diagnóstico sobre las políticas de las Universidades públicas y privadas de Guatemala en materia de investigación*. Guatemala: UNESCO- IESALC.
- Alves, O. (1985). *Ambiente, Política, El "Otro Desarrollo"*, En Revista Nueva Sociedad, (pp. 56-65). Recuperado el 8 de febrero de 2011 de Nueva Sociedad en <https://goo.gl/J4EWfY>
- Beck, U. (1998). *La Sociedad del Riesgo*. Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica, S.A.
- Berger, P. y Luckmann, T. (1984). *La construcción social de la realidad*. Buenos Aires: Amorrortu editores.
- Burch, S. (2005). *Sociedad de la información. Sociedad del conocimiento*. Recuperado el 21 de abril de 2011, de Sociedad de la información. Sociedad del conocimiento en <https://goo.gl/tsEJDm>
- Cabrera, B. (3 de octubre de 2010). Instrucciones Sociología del Conocimiento 3. Curso Sociología del Conocimiento. Guatemala

- Cabrera, B. (2011). Viabilidad del tema problema. Profesor de Sociología del Conocimiento. Guatemala.
- Cabrera, B. (2003). *Consideraciones sobre la teoría de la transición como modelo de interpretación social en Guatemala*. [Tesis de licenciatura]. Universidad de San Carlos de Guatemala, Escuela de Ciencia Política.
- Casquette, J. (1996) *Ecologismo*. En Mardonés, M. (coord.) (1996) *10 palabras clave sobre Movimientos Sociales* (pp.107-138). España: Editorial Verbo Divino.
- Castells, M. (1998) *El reverdecimiento del Yo: El movimiento ecologista*. Barcelona: Alianza Editorial, S.A. Recuperado el 8 de febrero de 2015, de La factoría <https://goo.gl/aKKmTE>
- CLACSO. (2009). *Pluralismo epistemológico*. Bolivia, La Paz: Muela del Diablo.
- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. (2005). *Compendio de Leyes y Reglamentos emitidos sobre ciencia y tecnología*. Guatemala: CONCYT
- Consejo Superior Universitario. (2014). *Política Ambiental de la Universidad de San Carlos de Guatemala*. Guatemala: Universidad de San Carlos.
- De Sousa, B. (2009). *La reinención del Estado y el Estado plurinacional*. En De Sousa, B, *Pensar el Estado y la Sociedad: Desafíos actuales* (pp. 189-224). Buenos Aires: Waldhuter.
- Dirección General de Investigación. DIGI. (2010) *Definición*. Recuperado el 26 de septiembre de 2011, de Transparencia DIGI: <https://goo.gl/Fuobpc>
- Espinosa, E. (1994). *El mundo de la vida Cotidiana*. En E. Espinosa. (1994) *Sociología del conocimiento y la ciencia* (pp. 401-429). Madrid: Alianza Editorial, S.A.
- Felquer, L. (2002) *Las revistas científicas: su importancia como instrumento de comunicación de la ciencia*. Recuperado el 25 de septiembre de 2011, de Facultad de humanidades Argentina: <https://goo.gl/7HMcQc>

- Ferrari, C., & Contreras N. (2008) *Universidades en América Latina, Sugerencias para su modernización*. Revista Nueva Sociedad, número 218 (pp. 23- 38).
- Fe, T. (2003). *Capítulo 8 Sociología Fenomenológica y Etnometodología*. En Giner, S. (coord.), *Teoría Sociológica Moderna* (pp. 219- 266). Barcelona: Editorial Ariel, S.A.
- Gallini, S. (2009) *Historia, ambiente, política: el camino de la historia ambiental en América Latina*. *Nómadas* (Universidad Central Colombia), nº 30 (pp. 92-102). Recuperado en: <https://goo.gl/UIUWhM>
- García, G. (2009). *El oficio del sociólogo: la imaginación sociológica*. En CLACSO, *Pluralismo epistemológico* (pp. 193-214). La Paz: Muela del Diablo.
- García, L. comp. (2012) *Sociedad del Conocimiento. Perspectiva Pedagógica*. En *Sociedad del Conocimiento y Educación*, de Ana Begoña, (pp. 17 -361). Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- Gudynas, E. & Graciela E. (1991) *La Praxis por la Vida - Introducción a las metodologías de la Ecología Social*. CIPFE - CLAES - NORDAN, Montevideo.
- Herrero, Y. (2015). *Apuntes introductorios sobre el Ecofeminismo*. Recuperado de <https://goo.gl/Ku51AR>
- Ibañez, E. d. (2006). *Diccionario de Sociología*. Buenos Aires: Claridad, S.A.
- Instituto de Análisis e Investigación de los Problemas Nacionales. IPNUSAC. (2011). *Marco estratégico IPNUSAC*. (pp. 1-5). Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala
- Instituto Universitario de la Mujer, IUMUSAC. (2005). *Estudios de género en el Sistema de Investigación de la Universidad de San Carlos de Guatemala*– SINUSAC. Guatemala
- Lamo de Espinosa, E. (2002) *Introducción: conocimiento, individuo y sociedad*. En *La sociología del conocimiento y de la ciencia*, de Lamo de Espinosa, E., González J. & Albero, C., (pp. 17- 46). Madrid: Alianza Editorial, S.A.

- Leff, E. (2003). *La ecología política en América Latina: un campo en construcción*. Recuperado de <https://goo.gl/RFXBfE>
- Leff, E. (2011). *Sustentabilidad y racionalidad ambiental: hacia “otro” programa de sociología ambiental*. *Revista Mexicana de Sociología*, 5-42.
- Martínez, G. (2009) *Perspectivas y análisis de la producción del conocimiento en el siglo XXI*. Alegatos: Sección artículos de investigación, (pp. 291-310).
- Martínez, A. Facultad de ciencias sociales Universidad de Chile. 2006. <http://www.facso.uchile.cl/publicaciones/moebio/25/martinez.htm> (último acceso: 8 de agosto de 2014).
- Martínez, Juan. *Envío digital*. El ecologismo de los pobres. Febrero de 1992. www.envio.org.ni/articulo/718.
- Maurice, C. (2003). *El problema de la Realidad Social*, Escritos I. Buenos Aires: Amorrortu.
- Mendizábal, H., c. (2006). *Imágenes de nuestra realidad, realidad de nuestras imágenes: Imaginarios sociales y subjetividad en Guatemala*. Guatemala: AVANCSO.
- Observatorio Ambiental de Guatemala. (11 de marzo de 2011). *Observatorio Ambiental de Guatemala*. Recuperado el 22 de septiembre de 2011, de Objetivos: <http://www.oag.org.gt/index.php/obj>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, UNESCO. (2005). *Informe Mundial de la UNESCO: Hacia las Sociedades del Conocimiento*. París: Editorial Organización de las Naciones Unidas.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, UNESCO. (2013). *Informe mundial sobre ciencias sociales, cambios ambientales globales*. Francia: Consejo internacional de ciencias sociales.
- Pakkasvirta, J. (2007) *Situation of Social Science Research in Central America*. Estudio de caso, Suiza: Swedish International Development Cooperation Agency, (pp. 1- 60).

- Palacios, M. (2009) *Los Hilos de la Conflictología Sociopolítica y la Especie Humana*. Guatemala. Guatemala.
- Pérez, M. (2013). *La producción del conocimiento*. En Revista Venezolana de Información, Tecnología y Conocimiento, (pp. 21-30).
- Pérez, C. (2011) *Mapeo de académicos e investigadores de la universidad de San Carlos de Guatemala a nivel nacional relacionados con temas ambientales y recursos naturales*. Informe de consultoría, Guatemala: Dirección General de Investigación.
- Quijada, B. (2013) *Barreras limitan desarrollo de ciencia y tecnología*. Prensa Libre, (pp. 23).
- Quintanilla-Montoya, A. L. (2010) *La ciencia y su producción de conocimiento en América Latina*. Investigación Ambiental, (pp. 75-84).
- Ramírez, A. (2012) *Medio ambiente, la necesidad de la interdisciplina*. Revista digital universitaria 13, nº 5 (pp. 3-11).
- Ritzer, G. (2001) *Teoría Sociológica Clásica*. España: McGraw-Hill/Interamericana de España, S.A.U.
- Recursos Naturales y Ambiente. (2014) Recuperado el 30 de agosto de 2014, de Definición: <http://digi.usac.edu.gt/sitios/puirna/index.html>
- Ritzer, G. (2001). *Teoría Sociológica Clásica*. España: McGraw-Hill/ Interamericana de España, S.A.U.
- Rodríguez, G. (2010) *La educación ambiental en Guatemala. Una síntesis histórica de su desarrollo*. Guatemala: Dirección General de Investigación.
- Segrera, F. L. (1998). “La UNESCO y el futuro de las ciencias sociales en América Latina y el Caribe”. En S. y. Briceño, Pueblo, época y desarrollo: La sociología en América Latina (pp. 57-65). Caracas: Nueva Sociedad.
- Sotolongo, P. et al. (2006) *Complejidad y medio ambiente*. En La revolución contemporánea del saber y la complejidad social. Hacia unas ciencias sociales de nuevo tipo, de et al

- Sotolongo Codina, (p. 166). Buenos Aires, Argentina: Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales - CLACSO.
- Tábara, J. D. (2003). “*Capítulo 14 Teoría Socioambiental y sociología ecológica*”. En S. G. (coord.), *Teoría Sociológica Moderna* (pp. 431-457). Barcelona: Editorial Ariel, S.A.
- Tamayo, J. J. (2004). *Hacia una sociología de las ausencias y de las emergencias*. Cátedra de Teología y Ciencias de las Religiones “Ignacio Ellacuría”; de la Universidad de Carlos III de Madrid, (pp. 1-6).
- Toledo, V. (1990). *La perspectiva etnoecológica. Cinco reflexiones acerca de las «ciencias campesinas» sobre la naturaleza con especial referencia a México*. Centro de Ecología: UNAM, México
- Universidad de San Carlos USAC (2018) *Organigrama general*. Recuperado el 23/10/2018 de https://usac.edu.gt/organigrama_usac.pdf
- Villela, E.A. (2007). Resumen ejecutivo: *Caracterización de la cultura organizacional de la Universidad de San Carlos de Guatemala*; (p. 20). Guatemala: División de Desarrollo Organizacional
- Walsh, C. (2007). *¿Son posibles unas ciencias sociales/culturales otras?* Reflexiones en torno a las epistemologías decoloniales. En *Revista Nómadas* No. 26. (pp. 102-113). Colombia: Universidad Central-Colombia.
- Wallerstein, I. (1995). *Abrir las ciencias sociales*. Recuperado el 3 de marzo de 2015, de Red Académica: <https://goo.gl/cA5Oor>
- Wright, C. (2012) *La promesa*. En *La imaginación sociológica*, de Charles Wright Mills. (pp. 23-43). México: Fondo de cultura económica.
- Wright, C. (2012) *Filosofía de la ciencia*. En *La imaginación sociológica*, de Wright, C., (pp. 134-145). México: Fondo de cultura económica.
- Zapiain, M. (2003). *Reseña: Los límites del crecimiento: informe al Club de Roma sobre el predicamento de la Humanidad* obtenido de <https://goo.gl/YVKp6u>

Anexos

Anexo A. Guía de observación participativa

Centro de documentación	Investigador(a)	Historia	Características

Preguntas

¿Cuentan con una temática ambiental dentro del centro/instituto?

¿Cuentan con un eje transversal ambiental dentro de las investigaciones?

¿Cuáles son los mecanismos de difusión que utiliza el centro/instituto?

Cuadro A.1.

Clasificación de publicaciones

Centro Instituto	Año de creación ¹³	Financiamiento			Pertenece al SINUSAC ¹⁴	Pertenece al CONCIUSAC	Organizaciones externas a las que pertenece	Incluye el tema ambiental dentro de su investigación
		Propio	DIGI	Otro				

Fuente: Elaboración propia

Se hizo una clasificación de los tipos de publicación escrita con los que cuenta cada centro. Para la clasificación se utilizaron los siguientes tipos de formato escrito:

- j) Revista: las revistas fueron todas aquellas publicaciones periódicas y editadas bajo una secuencia establecida.
- k) Folleto: los folletos son aquellos textos cortos y precisos con fines divulgativos sobre un tema en específico.
- l) Informe: el informe es todo aquel resultado ordenado sistemáticamente para dar a conocer una investigación en particular.
- m) Cuaderno: se consideraron como cuadernos a todas aquellas publicaciones impresas que incluyen conocimiento y ejercicios de aplicación sobre uno o varios temas en particular.
- n) Boletín: los boletines fueron identificados por todo aquel documento que los centros e institutos de investigación nombren como tal. Además, deben estar enfocados en un tema en específico o varios, dentro de un formato poco extenso.

¹³ El año de creación, tiene como finalidad identificar el promedio de años que tienen los centros e institutos de investigación de ciencias sociales de ejercer en el campo de investigación. El tipo de financiamiento se clasificó en tres: propio, que proviene por parte de la DIGI y en otros, el cual se refiere a presupuesto proporcionado por entidades no gubernamentales, gubernamentales e internacionales.

¹⁴ El SINUSAC y el CONCIUSAC, se refiere a si pertenece al Sistema de Investigación de la Universidad de San Carlos de Guatemala y/o al Consejo Coordinador e Impulsor de la Investigación. La diferencia entre ambas instancias reside en que el CONCIUSAC toma en cuenta a un delegado por cada Instituto o Centro de Investigación no adscrito a unidad académica alguna. Mientras que el SINUSAC representa al sistema de investigación en general donde reside el CONCIUSAC.

- o) Libro: los libros son todos aquellos formatos impresos extensos que traten cualquier tema en concreto o varios.
- p) Artículo: los artículos son aquellos documentos que traten sobre un tema en particular e incluyan una opinión concreta, pueden estar dentro de una revista, presentarse de manera aislada o dentro de un periódico.
- q) Ensayo: los ensayos son textos que analizan, interpretan o presentan un resultado e incluyen una opinión, pero que está sistematizado bajo una visión científica.
- r) Comunicado: se consideró como comunicado toda nota dirigida a los medios de comunicación para manifestar una opinión o exigencia sobre un tema en particular con actores involucrados.

Anexo B. Glosario de Siglas

BID	Banco Interamericano de Desarrollo
CEDEC	Centro de Documentación de la Escuela de Ciencia Política
CEFOL	Centro de Estudios Folklóricos
CEPAL	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
CEUR	Centro de Estudios Urbanos y Regionales
CIJUR	Centro de Investigación Jurídica
CONCIUSAC	Consejo Coordinador e Impulsor de la Investigación de la Universidad de San Carlos de Guatemala
CONCYT	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
CSU	Consejo Superior Universitario
DDA	Dirección de Desarrollo Académico
DIEFPEM	Departamento de Investigación de la Escuela de Formación de Profesores de Enseñanza Media
DIGI	Dirección General de Investigación
DIGED	Dirección General de Docencia
DEPN	Departamento de Estudios de los Problemas Nacionales
FELAFACS	Federación Latinoamericana de Facultades de Comunicación Social
FLACSO	Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales
FODECYT	Fondo de Desarrollo Científico y Tecnológico
IDEI	Instituto de Estudios Interétnicos
IDHUSAC	Instituto de Derechos Humanos de la Universidad de San Carlos de Guatemala
IIME	Instituto de Investigación y Mejoramiento Educativo
IIES	Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales
IIETS	Instituto de Investigaciones de la Escuela de Trabajo Social
INESLIN	Instituto de Estudios de la Literatura Nacional
IUMUSAC	Instituto Universitario de la Mujer de la Universidad de San Carlos de Guatemala

MENAMIG	Mesa Nacional del Migrante
OAG	Observatorio Ambiental de Guatemala
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
PUI	Programa Universitario de Investigación
PUIAH	Programa Universitario de Investigación en Asentamientos Humanos
PUIDI	Programa Universitario de Investigación en Desarrollo Industrial
PUIE	Programa Universitario de Investigación en Educación
PUIEC	Programa Universitario de Investigación en Cultura
PUIECY	Programa Universitario de Investigación en Estudios de Coyuntura
PUIEG	Programa Universitario de Investigación en Estudios de Género
PUIEP	Programa Universitario de Investigación en Estudios para la Paz
PUIHG	Programa Universitario de Investigación en Historia de Guatemala
PUIIS	Programa Universitario de Investigación Interdisciplinaria en Salud
PUIRNA	Programa Universitario de Investigación en Recursos Naturales y Ambiente
REDFIA	Red Nacional de Formación e Investigación Ambiental
REDIAL	Red Europea de Información y Documentación sobre América Latina
SENACYT	Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología
SINCYT	Sistema de Investigación en Ciencia y Tecnología
SINUSAC	Sistema de Investigación de la Universidad de San Carlos de Guatemala
UNESCO	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura
USAC	Universidad de San Carlos de Guatemala